SOFTWARE > 50 (E PIÙ) UTILITY E MICRO-UTILITY PER WINDOWS

PC PROFESSIONALE

HI TECH SENZA SEGRETI

Ottobre 2020 - n.355 - Mensile - Euro 6,90

AUDIO

Il suono del silenzio: gli auricolari in-ear a riduzione di rumore

SMARTPHONE

Come prolungare la vita e ottimizzare l'autonomia delle batterie

8K

I pro e i contro da sapere prima dell'acquisto

Posta elettronica

I 15 migliori client per computer e smartphone

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (convertito in Legge 27/02/2004 n°46) art. 1, comma 1, NE/VR - CANTONTICINO/SVIZZERA CHF 12,50

00355

Data edicola 30 Settembre 2020

PCSPECIALIST

PC Specialist consiglia Windows Windows 10

DESKTOP E NOTEBOOK PER GAMING PERSONALIZZATI

WWW.PCSPECIALIST.IT

RICEVI €15 DI SCONTO SUL TUO ORDINE ONLINE USANDO QUESTO CODICE: **PRF20**

06 91657000

Alcune funzioni richiedono Windows 10. Aggiornamento disponibile tramite Windows Store. È richiesto l'accesso a Internet; potrebbero essere applicati dei costi. Microsoft e Windows sono marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

/PCSPECIALIST @PCSPECIALIST

EDITORIALE

Di Eugenio Moschini

Il vero valore di un social network

Dopo il rischio di messa al bando nasce TikTok Global: i dati degli utenti americani saranno al sicuro sui server Oracle. E gli algoritmi di intelligenza artificiale resteranno saldamente nelle mani di ByteDance.

E vissero tutti felici e contenti. Sembra questa, almeno per ora, la fine della favola – o forse è meglio definirla telenovela – che ha visto contrapposte USA e Cina. Dopo lo IEEPA (*International Emergency Economic Powers Act*) firmato il 15 maggio 2019 da Donald Trump che ha messo al bando dal mercato statunitense Hauwei e ZTE, il presidente della Casa Bianca lo scorso 6 agosto ha firmato un altro ordine esecutivo che imponeva a TikTok (e WeChat) di cedere tutte le attività sul suolo USA entro il 15 settembre. Anche in questo caso le motivazioni addotte erano di sicurezza nazionale, ma mentre per Huawei e ZTE il *casus belli* era il presunto controllo dell'infrastruttura di rete 5G (e dei dati che circolano su di essa) da parte del governo cinese, adesso sono in pericolo (almeno secondo Trump) i dati dei 100 milioni di cittadini americani iscritti a TikTok.

Nel momento in cui sto scrivendo sembra che sia stato trovato un accordo in grado di soddisfare entrambe le parti: se verrà finalizzato nascerà una nuova società (TikTok Global) con sede in Texas in cui due aziende americane (Oracle come partner tecnico e Walmart come partner commerciale) avranno quote di minoranza. Con l'ingresso di Oracle non solo tutti i dati verranno spostati sui server americani del colosso di Larry Ellison, ma, secondo il Wall Street Journal, ByteDance consentirà anche a Oracle di analizzare il codice sorgente di TikTok per verificare l'assenza di backdoor sfruttabili (o sfruttate) dal governo cinese per accedere ai dati degli utenti.

Quello che fa riflettere, in questo accordo, è l'unica condizione vincolante posta da ByteDance: gli algoritmi di intelligenza artificiale dovevano rimanere saldamente nelle loro mani. Sì, perché il vero valore di un social network non è soltanto nella sua base di utenti (e TikTok conta circa 800 milioni di utenti attivi a fronte di oltre 2 miliardi di download dell'app) ma anche nel loro *engagement*, ovvero quanto sono "dipendenti". Lo scopo degli algoritmi di TikTok (e dei social network in generale) è proprio quello: analizzare il comportamento degli utenti e trovare per ognuno di loro la ricetta segreta per creare la migliore "dipendenza". Passatemi il paragone, i social network sono come un'enorme stalla senza porte e noi utenti siamo come mucche al pascolo. Nulla è fatto contro la nostra volontà e possiamo entrare e uscire dalla stalla quando vogliamo, ma tutto l'interesse del padrone della stalla è che restiamo dentro il più possibile per poterci continuamente "mungere" (in questo caso non latte, ma attenzione agli annunci pubblicitari). Ecco, quello che fanno gli algoritmi è proprio questo: farci rimanere il più a lungo possibile. E gli algoritmi di TikTok ci riescono benissimo. Gli utenti in media entrano nell'app 8 volte al giorno e spendono 52 minuti sulla piattaforma. Il "record" di engagement sembrerebbe sempre in mano a Facebook, con una media di 58,5 minuti al giorno, ma se si analizzano i dati dei giovanissimi (sotto i 15 anni) si scopre che passano su TikTok una media di 80 minuti al giorno. In un anno sono circa 3 settimane passate nella "social-stalla".

SOMMARIO

www.pcprofessionale.it

355 Ottobre 2020

COVER STORY

Posta elettronica

I 15 migliori client per computer e smartphone

p. 34

PROVE

64 Auricolari wireless ANC

I modelli in-ear per comunicare e ascoltare buona musica, isolati dai rumori di fondo.

COME FARE

86 Lunga vita alla batteria

Cosa fanno i produttori (e cosa potete fare voi) per migliorare l'autonomia dello smartphone.

UTILITY

98 SoftwareOK: 50 e più utility

Decine di utility e micro-utility per Windows per soddisfare le esigenze più disparate.

TECNOLOGIA

130 8K: i pro e i contro

Il 4K è davvero già superato e "obsoleto"? Ecco i reali vantaggi (e svantaggi) dell'8K.

3 EDITORIALE
Il vero valore di un social network

NEWS
6 Circular Europe: come gestire con successo la transizione da un mondo lineare a uno circolare

8 Smartphone preview
10 China Eastern Airlines e l'ecosostenibilità

p.18

p.20

p.13

p.16

FIRST LOOKS

HARDWARE

12 *Editoriale* - Un'estate fuori dall'ordinario per Nvidia

13 Mi Note 10 Lite, smartphone dal grande display a prezzo contenuto

16 Surface Book, il 2-in-1 secondo Microsoft

18 Matebook 14 2020, tanta sostanza per un portatile di fascia medio-alta

20 Da Xiaomi un proiettore piccolo che pensa in grande

SOFTWARE

24 *Editoriale* - Perché non possiamo ancora navigare in pace

26 24me, un assistente per privati e professionisti

27 Inkscape 1.0: interfaccia più ordinata e nuovi strumenti

30 Nero 2020 Platinum, suite multimediale a 360 gradi

RUBRICHE

144 Libri

PC PROFESSIONALE

www.pcprofessionale.it

355 Ottobre 2020

DIRETTORE RESPONSABILE
Eugenio Moschini
eugenio.moschini@pcprofessionale.eu

REDAZIONE
Laura Nuonno (caposervizio)
laura.nuonno@pcprofessionale.eu
Michele Braga
michele.braga@pcprofessionale.eu
Pasquale Bruno
pasquale.bruno@pcprofessionale.eu

SEGRETERIA
Anna Schiavone
segreteria@pcprofessionale.eu

HANNO COLLABORATO
Luca Colantuoni, Roberto Cosentino, Salvatore Di Carlo, Nicola Martello, Gianluca Marcoccia, Alfonso Maruccia, Andrea Monti, Dario Orlandi, Federico Vergari

Progetto grafico e copertina: Laura Nuonno

VISIBILIA

© 2020 Visibilia Editore SpA, Via Pompeo Litta 9, 20122 Milano.

Iscrizione ROC: 25305 del 9/2/2015. Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Milano al n. 335/91

Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica riservati.

Redazione: Via Pompeo Litta 9, 20122 (MI), tel. (02) 540082.90
Stampa: Mediagraf S.p.A - Via della Navigazione Interna, 89 - 35027 Noventa Padovana - PD
Chiuso in tipografia il 22/09/2020
Pubblicità: Visibilia Concessionaria Srl, tel (02) 540082.00
Periodicità: mensile
ISSN 1122-1984

Certificato
A.N.E.S.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

Associato a:

PEFC
PEFC/18-31-85
Certificato PEFC
Questo prodotto è realizzato con materia prima da foreste gestite in maniera sostenibile e da fonti controllate
www.pefc.it

Abbonamenti: www.abbonamenti.it/visibilia **email:** abbonamenti@mondadori.it **tel.** 02 7542 9001

ABBONAMENTI: è possibile avere informazioni o sottoscrivere un abbonamento tramite: sito web: *www.abbonamenti.it/visibilia*; e-mail: *abbonamenti@mondadori.it*; telefono: dall'Italia 02 7542 9001. Il servizio abbonati è in funzione dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 19:00; fax: 030.77.72.387; posta: scrivere all'indirizzo: DIRECT CHANNEL SPA – C/O CMP Brescia – 25126 Brescia. L'abbonamento può avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. L'eventuale cambio di indirizzo è gratuito: informare il Servizio Abbonati almeno 20 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista. Servizio arretrati a cura di Distribuzione Stampa e Multimedia srl - 20090 Segrate (Mi). Per le edicole: richieste tramite sito *https://servizioarretrati.mondadori.it*. Per privati collezionisti: richieste tramite email: *arretrati@mondadori.it* oppure tel: 045.888.44.00, fax 045.888.43.78 Lunedì – giovedì 9.00 – 12,15 / 13,45 – 17,00 venerdì 9.00 – 12,15 / 13,45 – 16.00. Costo della chiamata in funzione dell'operatore.

SCARICA LA NOSTRA APP

Tutti i contenuti di PC Professionale disponibili nelle edicole digitali iOS e Android

Circular Europe

Come gestire con successo la transizione da un mondo lineare a uno circolare

Lo studio di Enel e The European House – Ambrosetti ha misurato per la prima volta lo stato dell'arte dell'economia circolare nei paesi europei.

Dobbiamo cambiare il modo in cui produciamo e consumiamo, passando dall'economia lineare all'economia circolare: è questo, in estrema sintesi, l'obiettivo del *Circular Economy Action Plan*, adottato a marzo 2020 dalla Commissione Europea. Un piano d'azione che si inserisce nel più ampio *Green Deal* europeo, con cui l'Unione Europea intende raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Una strategia ambiziosa, che prevede di promuovere un uso più efficiente delle risorse – passando a un'economia pulita e circolare – e di dissociare la crescita economica dall'uso (e più spesso abuso) delle risorse. Il percorso che vuole portare l'Europa a essere il primo continente a impatto climatico zero è lungo e tortuoso, visto che nei paesi dell'Unione Europea lo sviluppo dell'economia circolare è tutt'altro che omogeneo. A oggi, per esempio, molti paesi europei (tra cui l'Italia) non hanno ancora una *roadmap* strategica nazionale, che riconosca nell'economia circolare un fattore determinante.

A fare il punto sulla situazione, analizzando lo stato dell'arte dell'economia circolare in Europa (coprendo i 27 Paesi dell'Unione Europea e Regno Unito) arriva un approfondito rapporto realizzato da Fondazione Enel e The European House – Ambrosetti in collaborazione con Enel e Enel X: "*Circular Europe. Come gestire con successo la transizione da un mondo lineare a uno circolare*". Presentato a Cernobbio il 5 settembre, questo studio esamina la condizione dell'economia circolare attraverso un innovativo modello di analisi del "grado di circolarità", attraverso 23 metriche quantitative (Key Performance Indicator o KPI), all'interno delle quali è stato individuato un sottoinsieme di 10 indicatori principali per i 28 paesi soggetto dello studio. Da questa analisi è stato poi definito un indice multilivello (il *Circular Economy Scoreboard*) in cui sono state considerate le quattro macrodimensioni del fenomeno: utilizzo di input sostenibili, fine vita, estensione della vita utile di prodotti/servizi e aumento dell'intensità di utilizzo. Lo studio ha coperto un arco temporale di 5 anni e mostra lo stato dell'economia circolare in Europa, con il dettaglio di tre Paesi che erano il focus dello studio: Italia, Spagna e Romania.

I risultati che emergono dallo studio *Circular Europe* sono incoraggianti, ribaltando quello che fino a pochi anni fa era il punto di vista percepito. I dati mostrano infatti che l'economia circolare non rappresenta un costo da sostenere, ma un'opportunità straordinaria

per una crescita sostenibile e duratura. Sono stati infatti evidenziati impatti positivi sul Prodotto Interno Lordo, sull'occupazione e sulla produttività del lavoro oltre a molteplici vantaggi ambientali. Per esempio lo studio mostra come, nel 2018, all'economia circolare siano correlabili 300-380 miliardi di euro di Prodotto Interno Lordo e fino a 2,5 milioni di posti di lavoro in Europa (di cui 27-29 miliardi di euro e circa 200.000 posti di lavoro in Italia).

Non è certo secondario l'impatto ambientale, con importanti benefici sia economici che ecologici. Tra i diversi effetti positivi, lo studio ha evidenziato come il passaggio da materiali primari a secondari consenta di ridurre significativamente le emissioni di gas serra: considerando 4 materiali (alluminio, ferro, piombo e zinco), la riduzione media delle emissioni di gas serra per kg di materiale prodotto è pari al 73,5% (con picchi del 94,6% per l'alluminio e del 83,7% per il ferro).

Un altro punto evidenziato è che l'utilizzo di fonti rinnovabili nella produzione energetica ha una notevole incidenza nella riduzione delle emissioni di gas serra: l'incremento di un solo punto percentuale di fonti rinnovabili riduce le emissioni fino a 72,6 milioni di tonnellate di CO_2 equivalente in Europa e 6,3 milioni di tonnellate in Italia (equivalente alla riduzione del 50% delle emissioni annuali di gas serra nel Comune di Roma).

Il rapporto realizzato da Fondazione Enel e The European House – Ambrosetti non si limita però all'analisi della situazione odierna dell'economia circolare, ma suggerisce 10 aree di intervento, con specifiche azioni di policy, al fine di far fronte al passaggio da un modello di sviluppo lineare a uno circolare e alla transizione energetica verso la decarbonizzazione. •

CIRCULAR EUROPE

Dieci ambiti di policy per gestire efficacemente la transizione da un mondo lineare a uno circolare

1 Definire strategie nazionali per gli Stati membri dell'UE per uno sviluppo economico circolare

2 Ridefinire la governance dell'Economia Circolare per supportare una transizione a 360° in tutti i settori

3 Fare leva sulla legislazione per promuovere la transizione circolare

4 Creare condizioni di competitività rispetto alle soluzioni lineari

5 Utilizzare la finanza come una leva per promuovere la Ricerca & Sviluppo e le buone pratiche in ambito di Economia Circolare

6 Definire strategie nazionali per gli Stati membri dell'UE per uno sviluppo economico circolare

7 Ridefinire la governance dell'Economia Circolare per supportare una transizione a 360° in tutti i settori

8 Fare leva sulla legislazione per promuovere la transizione circolare

9 Creare condizioni di competitività rispetto alle soluzioni lineari

10 Utilizzare la finanza come una leva per promuovere la Ricerca & Sviluppo e le buone pratiche in ambito di Economia Circolare

Un'anteprima degli smartphone che potremmo vedere in futuro anche sugli scaffali italiani, apparsi nelle scorse settimane in via ufficiale o ufficiosa.

SMARTPHONE

PREVIEW

di Roberto Cosentino

LG Wing

LG Wing

Schermo rotante al servizio del multitasking

Se volessimo adattare un detto sportivo al mondo degli smartphone, si potrebbe dire che distinguersi non è importante, ma è l'unica cosa che conta. Dopo un lungo periodo in cui il mercato è rimasto saturo di prodotti fotocopia, ne stiamo attraversando un altro di metamorfosi, tra pieghevoli e form factor inusuali come per questo LG Wing. LG non ha mai disdegnato il secondo display, tanto da aggiungerne uno sotto a quello principale che ruota fino a formare una specie di "T". Si lascia così spazio a nuove possibilità per il multitasking. Il Wing è costituito da un display P-Oled da 6,8" e da un secondo G-Oled da 3,9". A bordo lo Snapdragon 765G, supportato da 8 GB di Ram. Lo storage è da 128/256 GB espandibile; la batteria è da 4.000 mAh, mentre in tutto le fotocamere sono quattro. Il prezzo è intorno ai 1.000 euro.

Motorola Razr 5G

Il pieghevole cresce e diventa 5G

Motorola Razr 5G

Presentato alla stampa italiana a metà settembre presso il nuovo Spazio Lenovo a Milano, il Motorola Razr 5G ha messo in luce le migliorie di un modello che poco meno di un anno fa aveva stupito e fatto discutere. Lenovo, attraverso il brand Motorola, ha voluto introdursi in quella fetta di mercato composta dagli smartphone pieghevoli e per farlo ha scelto una linea amata e conosciuta, la Razr. La precedente esperienza ha sicuramente fatto parlare tanto, ma non sempre in modo positivo. Questo nuovo dispositivo, oltre ad aggiungere la connettività 5G, presenta numerose migliorie rispetto al precedente. Troviamo infatti un più ampio display principale da 6,2" e un display secondario da 2,7" con funzionalità molto più agevoli e con molte più app utilizzabili, senza la necessità di aprire il display pieghevole. Questo influirà positivamente sulla piccola batteria di 2.800 mAh, che comunque vede un aumento rispetto all'anno prima. Diversa la costruzione: archiviato il policarbonato, il nuovo modello gode di una composizione in vetro e alluminio serie 7000. Nonostante ciò gli ingegneri sono riusciti ad alleggerire lo smartphone, che pesa ora 192 g. A bordo troviamo lo Snapdragon 765G; la Ram passa da 6 a 8 GB e viene raddoppiato lo storage a 256 GB. La fotocamera principale da 48 Mpixel con stabilizzatore ottico e laser autofocus unisce quattro pixel in uno per una risoluzione fotografica effettiva di 12 Mpixel. La fotocamera per i selfie è da 20 Mpixel. Invariato invece il prezzo, 1.599 euro nonostante l'aggiunta della connettività 5G.

Poco X3 Nfc

Poco X3 Nfc

Tanta sostanza a prezzi ridotti

La filosofia di Xiaomi è sempre stata ben chiara, proporre il massimo e chiedere il minimo. Nonostante un mercato costellato da smartphone del brand cinese, con l'ultimo Poco X3 Nfc l'azienda ha voluto esagerare. Lo smartphone è un concentrato di prestazioni a prezzi davvero bassi. Ideato per i più giovani e orientato al gaming, questo modello ha uno Snapdragon 732G e un'ampia batteria da 5.160 mAh. Vanta anche un sistema di raffreddamento capace di ridurre la temperatura di sei gradi. Il display è un Lcd da 6,67" con refresh rate da 120 Hz e touch sampling rate a 240 Hz. Una funzione intelligente regola il refresh rate a seconda dell'utilizzo per risparmiare energia. Lo smartphone è acquistabile al prezzo di 229 euro per il taglio da 6/64 GB e 269 euro per quello da 6/128 GB.

Asus Zenfone 7 e 7 Pro

Fascia alta con la Flip Camera

Le novità e il design introdotti su Asus Zenfone 6 vengono riproposti anche sulla settima generazione della serie Zenfone, che ora si scinde in due proposte, la classica e la versione Pro. Ritroviamo quindi la Flip Camera, un sistema di fotocamere rotanti che possono essere utilizzate come fotocamere anteriori o posteriori. Tre i sensori fotografici disponibili su entrambi i modelli, da 64, 12 e 8 Mpixel, con la differenza che nella versione Pro due delle fotocamere dispongono dello stabilizzatore ottico. Si posizionano entrambi sulla fascia alta e a bordo troviamo lo Snapdragon 865+ sul Pro e l'865 sul modello standard. Entrambi i dispositivi, con connettività 5G, possiedono una batteria da 5.000 mAh e uno schermo da 6,67" con refresh rate a 90 Hz. I prezzi sono di 699 euro per ZenFone 7 e 799 euro per ZenFone 7 Pro.

Asus Zenfone 7 e 7 Pro

ZTE Axon 20 5G

ZTE Axon 20 5G

Il primo con fotocamera under-display

Nonostante gli sforzi di Xiaomi, che nel corso dell'estate aveva fatto trapelare i propri progetti riguardo alla fotocamera anteriore posta sotto al display, il primo produttore ad aver reso disponibile sul mercato uno smartphone con questa tecnologia è stato ZTE. Il nuovo Axon 20 5G si laurea quindi come primo modello a proporre una fotocamera che non debba essere nascosta in notch o fori e che risulta quasi invisibile sullo schermo. A bordo troviamo lo Snapdragon 765G, mentre il display è un pannello Oled da 6,92" e refresh rate di 90 Hz. Quattro le fotocamere, da 64, 8, 2 e 2 Mpixel. Quella anteriore sotto al display è da 32 Mpixel. Non è chiaro se lo smartphone approderà anche sul mercato europeo; in Cina i costi partono da 269 fino a 340 euro circa al cambio (tasse escluse).

Di Nicola Martello

China Eastern Airlines e l'ecosostenibilità

La compagnia aerea cinese è molto attiva sia nella riduzione delle emissioni di CO2 sia nel rispetto delle normative internazionali per il contenimento della pandemia da Covid-19.

China Eastern Airlines, l'unica compagnia aerea cinese con una rete hub centrata su Pechino e Shanghai, ha piena fiducia nel futuro sviluppo dei mercati dell'aviazione Cina Europa e Cina Italia, nonostante la necessità di ridurre le emissioni di CO_2 e la crisi dovuta al virus Covid-19.

In base agli indici globali elaborati da Msci (in origine *Morgan Stanley Capital International*), l'azienda cinese ha ottenuto il rating A nei criteri Esg (*Environmental, Social, Governance*), fondamentali per definire la sostenibilità di una impresa commerciale. China Eastern Airlines si è classificata al primo posto insieme a Delta Airlines e Singapore Airlines, ottenendo un punteggio superiore alla media per quanto riguarda le emissioni di carbonio, il rispetto della privacy e la sicurezza dei dati, superando il 74% delle compagnie aeree di tutto il mondo.

Negli ultimi dieci anni l'azienda è diventata la prima compagnia di aviazione civile in Cina e opera una delle flotte aeree più moderne al mondo, composta principalmente da sei modelli di aeromobili. Sotto il profilo del risparmio energetico, la compagnia cinese ha ridotto il consumo di carburante per tonnellata trasportata al chilometro del 4,3% nel 2019 rispetto all'anno 2017. Questo significa che negli ultimi due anni China Eastern Airlines ha ottenuto un risparmio medio annuo di carburante di circa 200.000 tonnellate e una riduzione delle emissioni di CO_2 di circa 610.000 tonnellate.

Grazie all'impiego dei nuovi aeromobili A350 e A330-200 (entrambi di Airbus), alla scelta dei motori più adatti, all'ottimizzazione delle rotte e ad altre misure, la compagnia vanta una riduzione di 16,6 tonnellate nei consumi di carburante per ogni volo sulla tratta Shanghai Europa. Nell'ottavo anno di apertura della rotta Shanghai Roma, China Eastern Airlines ha deciso di impiegare l'aeromobile A350-900, un nuovo modello di recente introduzione, che offre un'ottima esperienza di volo e consumi ridotti. La compagnia sta anche promuovendo la sostituzione dei veicoli diesel, usati nelle operazioni a terra negli aeroporti, con mezzi elettrici equivalenti. Inoltre ha fatto installare dispositivi per il trattamento dei gas di scarico su alcuni veicoli, così da ridurre il particolato e le emissioni di ossido di azoto di circa il 50%. Sempre nell'ottica dell'ecologia e per migliorare l'esperienza di volo dei passeggeri, sono stati dematerializzati diversi servizi come la carta di imbarco elettronica, la dichiarazione sanitaria online e l'etichetta elettronica del bagaglio. Nel medio e lungo termine, China Eastern Airlines è convinta che la situazione epidemica dovuta al Covid-19 non deve arrestare né la sua crescita a livello mondiale né il rafforzamento della cooperazione tra Cina e Italia. L'azienda ha implementato e intensificato diverse misure per garantire la sicurezza e la salute dei passeggeri. Anche sulle piattaforme dei social media la compagnia ha diffuso le informazioni necessarie riguardanti le pratiche di protezione personale, nonché la preparazione indispensabile per viaggiare in aereo. In volo, tutte le norme di prevenzione sono applicate in maniera rigorosa. I passeggeri e tutto il personale, sia quello di volo sia quello di terra, possono contare sul rispetto completo dei protocolli standard e quelli interni alla compagnia. •

Messaggio pubblicitario con finalità promozionale che non costituisce un'offerta o una sollecitazione ad investire né una raccomandazione d'investimento. Indice di solidità CET1 16,1% (dato al 30/06/2020 riferito al Gruppo Bancario Mediobanca). Tale indicatore valuta la solidità patrimoniale di una banca mettendo in relazione principalmente il capitale ordinario versato con le attività ponderate per il rischio.

CheBanca!
Gruppo Mediobanca

Michele Braga

Giornalista con background in Ingegneria Aerospaziale. Appassionato di tecnologia, fotografia e viaggi nelle terre fredde.

FIRST LOOKS HARDWARE

Un'estate fuori dall'ordinario per Nvidia

Quella appena trascorsa è stata un'estate decisamente diversa. Le aziende hanno cambiato il modo con cui fanno comunicazione, ma dietro le quinte la programmazione e i progetti in corso d'opera sono andati avanti senza sosta, anche se con ritardi e qualche ostacolo in più da superare. Con Intel impegnata a recuperare terreno sulla concorrenza, AMD in piena fase di preparativi per il lancio della nuova generazione di prodotti Ryzen e Radeon, la vera protagonista dei mesi estivi è stata Nvidia.

L'azienda, costretta a rinunciare al proprio GDC e al GTC, ha comunicato in streaming dalla cucina di Jen-Hsun Huang e fatto annunci di mercato che potrebbero avere risvolti significativi nel prossimo futuro. Ma partiamo dal principio. Ampere – l'architettura Gpu di nuova generazione – è finalmente arrivata anche sui prodotti consumer e gli stock delle GeForce RTX 30 sono andati esauriti in pochissimo tempo. Architettura nuova che arriva, tecnologia del passato che viene abbandonata: questo è il destino dei profili SLI integrati da Nvidia nei propri driver per un utilizzo ottimale di più acceleratori grafici. In realtà Nvidia agirà in modo differente: non svilupperà nuovi profili e ottimizzazioni da integrare nei driver, ma supporterà gli sviluppatori perché siano loro a integrare il supporto multi Gpu nelle loro applicazioni; sono gli sviluppatori a conoscere come opera il proprio codice – di un gioco o di un'applicazione – e stando a Nvidia questa è la migliore strada per il futuro. Fino a ora abbiamo toccato tasti importanti, ma non certo straordinari. Quanto accaduto poche settimane fa è invece potenzialmente dirompente. L'azienda capitanata da Jen-Hsun Huang ha infatti concluso un accordo con SoftBack Group per portare all'interno del proprio recinto ARM. Sì avete letto bene: l'azienda di cui si parla tanto e che è alla base dello sviluppo delle architetture di calcolo utilizzate negli smartphone – gli stessi chip di Apple sfruttano brevetti ARM – nei computer e nei datacenter. Questo è il vero obiettivo di Nvidia che grazie alla know how combinato – acceleratori Gpu e processori ARM – intende alzare il livello della propria offerta e della propria presenza nel settore enterprise. Questa mossa dal valore

di 40 miliardi di dollari potrebbe avere però avere qualche corollario: abbandonando la proprietà con base nel Regno Unito ed entrando a far parte di una società basata negli Stati Uniti, uno dei possibili effetti collaterali dell'acquisizione potrebbe essere il blocco nell'utilizzo dei brevetti ARM alle aziende cinesi. Questo sarebbe un altro colpo per l'industria dell'estremo oriente: Huawei, ad esempio, non potrebbe più utilizzare chip il cui sviluppo preveda l'utilizzo di brevetti a capo di ARM. Uno dei fondatori di ARM ha già avviato un movimento "Save ARM" per evitare che l'operazione vada in porto – richiederà infatti del tempo per essere ultimata – e in molti restano alla porta per capire quali saranno gli effettivi risvolti di questa mossa di mercato di portata globale.

113 milioni

È la dimensione che raggiungerà il mercato degli smartwatch entro il 2022. La linea Apple Watch continuerà a valere circa la metà del mercato che oggi supera il valore dell'intera industria orologiaia della Svizzera.

(Fonte Statista.com)

PREZZO GIÀ IN SCONTO
Sebbene sullo store online di Xiaomi la versione 6+128 GB sia acquistabile a poco meno di 400 euro, su strada si trovano offerte più vantaggiose.

DESIGN PIACEVOLE
Le dimensioni e il peso sono importanti per via della grossa batteria e della costruzione in vetro e alluminio, che al dispetto del prezzo conferiscono un senso di solidità.

LUNGA AUTONOMIA
La batteria del Mi Note 10 Lite è da 5.260 mAh e arriva a due giorni di autonomia. Nella confezione si può trovare un alimentatore con supporto alla ricarica rapida da 30 W.

Mi Note 10 Lite, un grande display a prezzo contenuto

Ennesimo modello di Xiaomi che si posiziona sulla fascia media; ha un valido schermo Oled da 6,47 pollici ad alta risoluzione.

Di Roberto Cosentino

Verso metà maggio Xiaomi ha distribuito in Italia il Mi Note 10 Lite, fratello minore dei Mi Note 10 e Mi Note 10 Pro. Nonostante si tratti del più "piccolo" dei tre, è caratterizzato da dimensioni generose e buone prestazioni, con un prezzo di listino di 370 euro all'uscita sul mercato, nella versione da 64 GB, e 399 euro per quella da 128 GB. Costituito in vetro nella parte anteriore e posteriore, ambo i lati hanno una protezione Corning Gorilla Glass 5, mentre la cornice è in alluminio. Impugnando lo smartphone si ha la sensazione di un oggetto importante. Le dimensioni sono di 157,8 x 74,2 x 9,7 mm, per un peso di ben 204 g. Un peso sicuramente avvertibile, dovuto anche alle prestazioni della batteria di cui parleremo in seguito, ma la maneggevolezza è aiutata dalla curvatura dello schermo. L'uso con una sola mano non sarà forse agevole, ma nemmeno impossibile. In mano non è troppo scivoloso, ma quando posato su una superficie è meglio che non sia in pendenza perché potrebbe scivolare; nella confezione è comunque presente una cover protettiva che aumenta il grip. Nella parte posteriore, molto sensibile alle ditate, è presente una quadrupla fotocamera in cui gli obiettivi sono allo stesso livello della superficie, senza che le fotocamere sbordimo.

Xiaomi Mi Note 10 Lite

★★★½☆

399,90 EURO

La versione da 64 GB costa 369,90 euro.

PRO
Buon display / Ottima autonomia / Prezzo contenuto

CONTRO
Fotocamere appena sufficienti / Telaio scivoloso / Peso elevato

IN BREVE
Xiaomi arricchisce il nutrito catalogo con uno smartphone di fascia media dal costo abbordabile e che fa della batteria la sua caratteristica principale. Si può tranquillamente usare anche per due giorni, con prestazioni che non sfigurano se paragonate ai top di gamma. Alcune rinunce per mantenere un prezzo basso si fanno sentire, infatti il comparto fotografico non è dei migliori dell'azienda cinese. Nel complesso è un modello affidabile e piacevole.
www.mi.com

Non è un dispositivo orientato all'imaging, per cui non è lo smartphone da acquistare se la fotografia è la propria passione. Si limita a scattare foto di buona qualità in condizioni di luce favorevoli, diversamente la qualità delle immagini tenderà irrimediabilmente a scendere, con qualunque obiettivo, nonostante il sensore principale da 64 Mpixel. Si sente la mancanza di uno stabilizzatore ottico.

La parte anteriore presenta invece un notch a goccia in cui è contenuta la fotocamera per i selfie, utile al riconoscimento facciale anche quando le condizioni di luce non sono favorevoli. Però non abbiamo riscontrato un'elevata sicurezza; siamo riusciti diverse volte a sbloccare il dispositivo nonostante indossassimo una mascherina. A proposito del notch, questo si può nascondere, ma alle volte va a tagliare alcune parti anche fondamentali delle applicazioni, come ad esempio la casella dei messaggi privati su Instagram. Alle volte, quando si riproducono contenuti a tutto schermo, questi vengono interrotti proprio dal notch.
Sopra la fotocamera è presente una capsula auricolare dall'audio apprezzabile e che consente facilmente l'ascolto dell'interlocutore. Bene anche il display Amoled da 6,47 pollici e che gode di una elevata luminosità. Agevole la visualizzazione anche sotto la luce diretta del sole. Lo schermo dispone di un sensore di impronte digitali reattivo ed efficiente, una volta individuata e memorizzata la posizione.

Lo smartphone non possiede un led di notifica; alla ricezione di notifiche però lo schermo si attiva dallo stand-by. Possibile anche attivare la modalità Always-On. Nel complesso il Mi Note 10 Lite è caratterizzato da un look sobrio ed elegante, piacevole al tatto e dai bordi non sottilissimi, ma con una curvatura del display gradevole. Il lato destro presenta il bilanciere del volume, il tasto di accensione e anche lo slot per le due Sim, mentre non è presente l'espansione di memoria. La parte inferiore in ordine da sinistra presenta uno speaker mono, la porta Usb Type-C e il jack audio. Lo speaker non sarà di una qualità eccelsa, ma rimane piacevole e adeguato al prezzo; nonostante i numerosi pregi, non è di certo uno smartphone top di gamma. L'unico inconveniente è che quando il dispositivo è utilizzato in modalità landscape è facile coprire lo speaker e soffocare il suono.
Al di sotto del display si nasconde il SoC Qualcomm Snapdragon 730G, che posiziona lo smartphone sulla fascia media. Coadiuvato da 6 GB di Ram, il dispositivo è performante e non

CARATTERISTICHE

Display: 6,47" Amoled, 2.340 x 1.080 pixel ■ **Chipset:** Qualcomm Snapdragon 730G ■ **Cpu:** Octa-core 2,2 GHz (2x 2,2 GHz Kryo 470 Gold + 6x 1,8 Kryo 470 Silver) ■ **Gpu:** Adreno 618 ■ **Memoria:** 6 GB ■ **Storage interno**: 128 GB ■ **Slot di espansione**: No ■ **Fotocamere post.:** 64 Mpixel F/1.9 + 8 Mpixel F/2.2 + 2 Mpixel F/2.4 + 5 Mpixel F/2.4 ■ **Fotocamera ant.:** 16 Mpixel F/2.5 ■ **Apparato radio:** 4G ■ **Connettività:** Bluetooth 5.0, Usb Type-C, Wi-Fi 802.11ac ■ **Sensori:** Accelerometro, impronte, giroscopio, bussola ■ **Gps integrato:** Sì ■ **Radio Fm:** Sì ■ **Batteria:** 5.260 mAh ■ **Dimensioni:** 157,8 x 74,2 x 9,7 mm ■ **Peso:** 204 g ■ **Sistema operativo:** Android 10 + Miui 11

PRESTAZIONI

BENCHMARK DI SISTEMA	
ANTUTU 8	
Totale	269.656
Gpu	71.248
UX	51.284
Cpu	96.933
Ram	50.191
PC MARK	
Totale	7.533
GEEKBENCH 5	
Multi Core	1.686
BENCHMARK GPU	
3DMARK	
Sling Shot Extreme	2.414
Sling Shot	3.438
GFX BENCH 5.0.0	
T-Rex *(on/off screen)*	3.348 / 4.628
Manhattan 3.0 *(on/off screen)*	2.343 / 2.560
Manhattan 3.1 *(on/off screen)*	1.671 / 1.055
Car Chase *(on/off screen)*	911 / 1.017
BENCHMARK JAVASCRIPT	
Sunspider 1.0.2 *(Chrome) (ms)*	455

sfigura se paragonato ad un top di gamma in termini di usabilità e prestazioni. Tende moderatamente a scaldare anche quando utilizzato in processi non particolarmente impegnativi. Oltre a ciò non abbiamo mai constatato rallentamenti di sorta o problemi nell'utilizzo.

La prova sul campo

Il vero motivo per cui peso e dimensioni di questo modello sono elevati è perché integra una grossa batteria da 5.260 mAh, che lo rende a tutti gli effetti un battery phone. L'autonomia può spingersi, con un utilizzo normale, anche fino a due giorni. Questo rende il dispositivo un oggetto affidabile e adatto a chi cerca in uno strumento (specie se di lavoro) la necessità di coprire un'intera giornata lavorativa e anche oltre.

La fotocamera principale prevede un sensore da 64 Mpixel con apertura F/1.9, troviamo poi una fotocamera secondaria da 8 Mpixel grandangolare con apertura F/2.2, una macro da 2 Mpixel con apertura F/2.4 e un sensore da 5 Mpixel per il calcolo della profondità di campo.

Nonostante tanta abbondanza, la fotografia non è la parte forte del dispositivo. Si sente molto la mancanza di uno stabilizzatore ottico; le immagini di giorno sono comunque buone, definite e i colori naturali. La messa fuoco non è sempre scattante, in particolar modo quando la luce si attenua anche di poco e nei ritratti. A proposito di ritratti, quando si usa questa modalità interviene l'effetto bokeh, che si può regolare sia in fase di scatto sia dopo. La sfocatura non sempre però è naturale e omogenea.

La fotocamera macro, come spesso accade per altri dispositivi, prevede un sensore da 2 Mpixel che fa quel che può e che per essere utilizzato al meglio necessita di una quantità di luce importante.

Bene la fotocamera grandangolare, ma non è consigliabile scattare di sera con questo sensore. La modalità "Notte" è infatti utilizzabile solo con il sensore principale. Tale modalità è necessaria per ottenere immagini dignitose di sera; si otterrebbero altrimenti foto ancor meno dettagliate.

Anche la fotocamera frontale presenta lo stesso problema; dispone di un sensore da 16 Mpixel, con prestazioni non convincenti in scarsità di luce. Non ci sentiamo comunque di essere troppo severi con il comparto fotografico del Mi Note 10 Lite. Vero è che non è tra i migliori in circolazione, ma bisogna comunque tenere presente che non si tratta di uno smartphone orientato all'imaging, ma più all'autonomia.

Il display da 6,47" fa aumentare gli ingombri, l'uso con una sola mano è difficile ma non impossibile. Piacevole la curvatura dei bordi laterali.

Le fotocamere posteriori sono a filo del telaio, il che migliora l'estetica, la stabilità e protegge da urti e graffi.

Il prezzo a cui è reperibile fa perdonare le sbavature. Se non si hanno particolari pretese nella qualità fotografica, è uno smartphone all'altezza delle aspettative. Le prestazioni sono buone, è affidabile e l'autonomia è ottima. Il prezzo di listino del Mi Note 10 Lite è di 399,90 euro nella versione da 128 GB. Verso la fine di agosto era possibile acquistarlo su strada, anche su Amazon, al costo di circa 270 euro nella versione da 64 GB. •

HARDWARE ESAGERATO
Processore Core i7, fino a 32 GB di Ram e Gpu Nvidia GTX 1650: la configurazione di fascia alta sembra davvero da Pc desktop.

SBLOCCO ELETTROMECCANICO
Per passare dalla modalità notebook a quella tablet, basta premere un pulsante e la tastiera si stacca in un attimo. L'aggancio è molto robusto.

TELAIO IN MAGNESIO
Realizzato in maniera impeccabile, non riesce a contenere più di tanto il peso, che è di 1,6 kg con la tastiera collegata.

Surface Book, il 2-in-1 secondo Microsoft

La terza generazione del tablet con tastiera staccabile rappresenta lo stato dell'arte della categoria. Il prezzo di conseguenza è elevato.

■ Di Pasquale Bruno

Il Surface Book 3 è un dispositivo molto particolare. Presentato inizialmente nel 2015, è un modello 2-in-1 in grado di trasformarsi da notebook a tablet staccando la tastiera. Esiste in versione da 15 e 13,5 pollici; noi abbiamo provato quest'ultima, più maneggevole e più adatta a un utilizzo primario come tablet. Rispetto alla versione precedente non cambia molto a livello funzionale ed estetico; le migliorie sono all'interno, dove fa la sua comparsa un processore Intel Ice Lake e, sulle configurazioni superiori, una potente Gpu Nvidia GTX 1650 Max-Q, con 4 GB di memoria Gddr5 dedicata. Ci sembra incredibile che gli ingegneri di Microsoft siano riusciti a inserire tale componente in un tablet da 13,5 pollici, per giunta a fianco di un Core i7 quad core con 32 gigabyte di memoria Ram. Questo modello, nelle intenzioni di Microsoft, è stato pensato per il lavoro e gode di una cura costruttiva molto elevata. Il display, per esempio, oltre a essere molto nitido e luminoso (si può usare tranquillamente sotto il sole), è in formato 3:2, una scelta molto più adatta del 16:9 per il lavoro da ufficio e la navigazione Web. Il display si stacca premendo un pulsante: un sistema elettromeccanico scatta e in un istante la tastiera viene via senza sforzo. Tutto appare estremamente robusto e nonostante l'elettronica sia collocata interamente dietro il display, non c'è il rischio che si ribalti quando si tiene sulla scrivania. Il Core i7-1065G7 ha quattro core/otto thread e una frequenza variabile tra 1,3 e 3,9 GHz. Il nostro modello era poi dotato di ben 32 GB di Ram Lp-Ddr4 e di un Ssd Nvme da 512 GB: questa configurazione costa 2.849 euro. Una cifra importante, comunque il modello base con Core i5, 8 GB di Ram e Ssd da 256 GB costa esattamente 1.000 euro in meno. Si deve rinunciare alla Gpu Nvidia, ma francamente per un oggetto del genere ci sembra esagerata. Le quattro configurazioni disponibili per il modello da 13,5" non sono molto equilibrate; il disco da 512 GB

Microsoft Surface Book 3 13,5"

★★★½☆

A partire da
1.849
EURO

PRO
Eccezionale qualità costruttiva / Ottimo display 3:2 / Prestazioni

CONTRO
Costo molto alto / Peso elevato in modalità portatile / Autonomia in modalità tablet migliorabile

IN BREVE
Forse il miglior modello 2-in-1 in commercio, costruito in maniera esemplare e con materiali di prim'ordine. Il sistema di sblocco della tastiera è robustissimo ma immediato, l'hardware è da notebook top di gamma e la qualità del monitor è ottima. Il prezzo, inevitabilmente, è molto alto; inoltre il peso superiore al chilo e mezzo quando la tastiera è collegata spegne un po' l'entusiasmo.
www.microsoft.com

è disponibile solo associato a 32 GB di Ram, mentre il Core i5 è presente solo sul modello base. La tastiera è ricca di porte, ci sono due Usb Type-A e una Type-C che veicola anche il segnale video, oltre a un sempre comodo lettore di schede Secure Digital. Nella tastiera c'è una batteria aggiuntiva da 51 watt-ora, complementare a quella da 18 Wh integrata nel tablet.

La prova sul campo

La qualità traspare in ogni momento dell'uso quotidiano: tastiera, touchpad, portata e velocità della rete Wi-Fi, persino l'audio sono indiscutibilmente da oggetto top di gamma. Il Surface Book 3 dispone di due fotocamere, una posteriore da 8 Mpixel e una frontale da 5 Mpixel, entrambe di qualità più che discreta; quella frontale è compatibile Windows Hello e permette lo sblocco tramite riconoscimento facciale.

Il telaio e la tastiera sono in magnesio, il calore è concentrato sul retro del display e la ventola è silenziosa. Solo con la grafica 3D dei giochi si sente un maggiore rumore e un consistente riscaldamento, che comunque non è troppo fastidioso. A fronte di oggettivamente ottime prestazioni 3D, la Cpu non sempre riesce a esprimere tutto il suo potenziale, evidentemente per limiti termici. Con il Surface Book 3 si può tranquillamente giocare anche con i titoli 3D recenti; abbiamo provato Doom Eternal, giusto per citarne uno, e siamo rimasti abbastanza impressionati vedendo un framerate intorno ai 50 fps, anche se con livello di dettagli medio e risoluzione Full Hd.

L'autonomia complessiva è giusto sufficiente visto il posizionamento dell'oggetto, e risente della potenza dell'hardware. Considerando il lavoro da ufficio e la navigazione su Web, non siamo andati oltre le otto ore di durata, sfruttando entrambe le batterie. Si riesce a coprire la giornata lavorativa, ma ci sono altri prodotti concorrenti (non molti, in verità) che hanno una resa migliore sotto questo punto di vista. È molto probabile che le configurazioni meno spinte del Surface Book 3 abbiano un'autonomia superiore. Tra l'altro con la sola batteria da 18 Wh integrata nel tablet non si va molto lontano; a noi è durata per tre ore circa. •

Il pannello Ips da 13,5" è uno spettacolo, molto nitido grazie alla risoluzione elevata e tanto luminoso da rimanere leggibile sotto il sole.

PRESTAZIONI

PC MARK 10	
Standard	4.012
Express	4.580
Extended	4.472
MAXON CINEBENCH R20	
Single core	443
Multi core	1.198
GEEKBENCH 5	
Single Core	1.325
Multi core	4.608
3D MARK	
Fire Strike Extreme	3.480
Time Spy	3.037

CARATTERISTICHE

Processore: Intel Core i7-1065G7 ■ **Memoria:** 32 GB ■ **Disco fisso:** Ssd SK Hynix BC501, 512 GB ■ **Chip grafico:** Nvidia Geforce GTX 1650, 4 GB ■ **Chip di rete:** Intel Wi-Fi 6 AX201 ■ **Display:** 13,5" Ips 3.000 x 2.000 pixel ■ **Porte:** 2x Usb Type-A, 1x Usb Type C (Usb 3.1 Gen2), jack audio, lettore schede Sd ■ **Batteria (tecnologia / capacità)**: ioni di litio / 51+18 Wh ■ **Dimensioni:** 312 x 232 x 15-23 mm ■ **Peso:** 1,64 kg (tastiera inclusa) ■ **Sistema operativo:** Windows 10 Home

TELAIO IN ALLUMINIO
È realizzato con molta cura e il design è gradevole. Il peso di 1,5 kg è accettabile per un 14", considerata anche la grossa batteria.

DISPLAY VALIDO
Ha una risoluzione di 2.160 x 1.440 pixel ed è molto nitido coi caratteri piccoli. È anche touch, peccato per i riflessi.

ANCHE UNA GPU NVIDIA
Il processore ha mostrato buone prestazioni, che ben si sposano con la Gpu Geforce MX350 che velocizza la grafica.

Matebook 14 2020, tanta sostanza per un portatile di fascia medio-alta

Il rinnovato 14 pollici di Huawei non mostra particolari punti deboli e anzi coniuga bene alte prestazioni e lunga autonomia.

■ Di Pasquale Bruno

La 9 edizione 2020 del Matebook 14 vede come novità principale l'adozione dei processori Intel Core di decima generazione e di un chip grafico Nvidia Geforce MX350. Con un peso di 1,5 kg non può definirsi un ultraleggero come il Matebook 13 o il sofisticato Matebook X Pro, ma in ogni caso siamo di fronte a un portatile con schermo da 14" che si lascia portare in giro con facilità. Il telaio tutto in alluminio aumenta la maneggevolezza e dà un senso di solidità; si può tenere il notebook con una sola mano da un angolo senza timore di sentire scricchiolii. Il fatto di avere peso e spessore non ridottissimi ha un vantaggio: qui si è potuto utilizzare un veloce processore Core i7 quad core e una Gpu Nvidia senza troppi problemi, tra l'altro integrando un sistema di dissipazione del calore ben dimensionato che permette a Cpu e Gpu di poter salire con le frequenze di clock. Certo, ci sono modelli ultrasottili che possono avere prestazioni simili (basta vedere la recensione del Surface Book 3 su questo stesso numero) ma sono su tutt'altra fascia di prezzo. Il Matebook 14 2020 in versione base, con Core i5, 8 GB di Ram e Ssd da 512 GB costa 899 euro; la versione ricevuta in prova con Core i7, 16 GB di Ram e monitor touch viene a costare 1.199 euro. Questo Matebook 14 non va confuso col Matebook D 14, macchina

Huawei Matebook 14 2020

A partire da
899
EURO

PRO
Prestazioni e cura costruttiva / Display ad alta risoluzione/ Buona autonomia

CONTRO
Posizione della webcam / Manca una porta Thunderbolt / Wi-Fi limitato allo standard ac

IN BREVE
Il Matebook 14 edizione 2020 è un portatile tradizionale che spicca per l'equilibrio tra ingombro, prestazioni e autonomia della batteria. Non ha particolari difetti e la presenza di una Gpu Nvidia regala un po' di brio anche con la grafica 3D. Qualche appunto si può fare alle interfacce verso l'esterno e soprattutto al posizionamento della webcam, troppo in basso, che mostra un'inquadratura innaturale dell'utente.
https://consumer.huawei.com

totalmente diversa e più economica; sarebbe stato molto meglio dare un nome diverso. Una volta sollevato il display si apprezza l'eleganza del design, il touchpad ampio, la tastiera comoda da usare e soprattutto il display dalle cornici laterali molto ridotte. Da accesso è proprio il pannello Ips che spicca: la risoluzione di 2.160 x 1.440 pixel è tutt'altra cosa rispetto alla Full Hd, si apprezza poi la nitidezza, i neri profondi e i colori molto vivi. Il rapporto d'aspetto di 3:2 è perfetto per lavorare. Il filtro anteriore è di tipo lucido e risente dei riflessi della luce ambiente e della luce solare diretta; per il resto siamo di fronte a un ottimo pannello. Il touchscreen, su un notebook tradizionale, continuiamo a ritenerlo abbastanza inutile. Buona la risposta dei tasti, ampi e con una corsa abbastanza lunga. La tastiera è retroilluminabile con tre livelli di intensità. Tra i tasti funzione è collocata la webcam a scomparsa; utile per la privacy, ma l'inquadratura dal basso dell'utente è innaturale, il viso viene distorto. Abbiano qualcosa da obiettare anche sulla dotazione di porte, che prevede un'inutile Usb 2.0 (buona giusto per un mouse o la stampante) e sull'interfaccia Wi-Fi 5, con supporto allo standard 802.11ac. I tempi sono maturi per integrare una Wi-Fi 6 (802.11ax) su un notebook come questo.

La prova sul campo

Il Core i7 -10510U sa fare bene il suo lavoro, specie quando viene abbinato a 16 GB di Ram come in questo caso. Anche il disco Ssd su bus Pci Express si è dimostrato veloce, rendendo l'avvio della macchina molto rapido e il lavoro quotidiano sempre agevole. Ciliegina sulla torta, la Geforce MX350 si è dimostrata più veloce delle MX150 viste finora e può aiutare con le varie applicazioni di grafica ed editing video. Non può competere con la GTX 1650 usata per esempio sul Surface Book 3, ma in ogni caso i giochi 3D non sono l'attività primaria di questo Matebook. La produzione di calore è sempre contenuta e le ventole solo silenziose, tranne che con i giochi, come prevedibile, dove la rumorosità aumenta parecchio e si inizia a sentire un leggero calore sui poggiapolsi. Buona la qualità dei microfoni, più che sufficiente per le videochiamate, e anche quella degli speaker, un po' metallici ma almeno non distorcono. La batteria da 56 Wh si ricarica tramite un alimentatore compatto (65 watt) con cavo Usb Type-C. L'autonomia non è miracolosa ma con un utilizzo da ufficio, con rete Wi-Fi attiva ma Gpu Nvidia praticamente sempre in stand-by, si può arrivare fino a otto ore. •

PRESTAZIONI

PC MARK 10	
Standard	4.383
Express	5.137
Extended	3.857
MAXON CINEBENCH R20	
Single core	474
Multi core	1.663
GEEKBENCH 5	
Single core	1.253
Multi core	4.409
3D MARK	
Fire Strike Extreme	1.253
Time Spy	4.409

CARATTERISTICHE

Processore: Intel Core i7-10510U ■ **Memoria:** 16 GB ■ **Disco fisso:** Ssd Western Digital PC SN730 / 512 GB ■ **Chip grafico:** Nvidia MX350, 2 GB ■ **Chip di rete:** Intel Wireless AC 9560 ■ **Display:** 14" Ips 2.160 x 1.440 pixel ■ **Porte:** 1 Usb 2.0 Type-A, 1 Usb 3.0 Type-A, 1 Usb 3.0 Type-C, Hdmi, jack audio ■ **Batteria (tecnologia / capacità):** ioni di litio / 56 Wh ■ **Dimensioni:** 307 x 223 x 15,9 mm ■ **Peso:** 1,53 kg ■ **Sistema operativo:** Windows 10 Home

Da Xiaomi un proiettore piccolo che pensa in grande

Mi Smart Compact Projector è compatto, portatile, facile da installare e autonomo grazie ad Android Tv 9.0 e all'ottima sezione audio.

Di Nicola Martello

Tra i numerosi ed eterogenei prodotti di Xiaomi trova posto anche un proiettore led portatile, compatto e leggero, il Mi Smart Compact Projector (il nome è decisamente esplicativo). Un dispositivo all-in-one, capace di funzionare in maniera totalmente autonoma grazie al sistema operativo Android Tv 9.0, alle numerose app installabili, alla connessione Wi-Fi a Internet, alla sezione audio integrata. L'unità accetta segnali Ultra Hd, è compatibile con Hdr10 e monta un chip Dlp di Texas Instruments con risoluzione nominale Full Hd.
Il proiettore è presente sul mercato anche con il nome Projector Youth Edition, marchiato Mijia. Questo brand non deve far pensare a un'altra azienda cinese, è invece un marchio sempre di Xiaomi (Mijia significa letteralmente *Xiaomi Smart Home* in cinese) che raccoglie start up che costruiscono dispositivi e prodotti in cui Xiaomi ha investito e di cui cura la distribuzione. Questi oggetti fanno quindi parte dell'ambiente smart home Mi di Xiaomi.

Caratteristiche tecniche

Il Mi Smart Compact Projector ha una forma quasi perfettamente cubica ed è esteticamente curato,

Mi Smart Compact Projector

599,99 EURO

PRO

Buona resa cromatica in Sdr / Ottima sezione audio / Semplice da installare / Lampada led con 500 Ansi lumen e 30.000 ore di vita

CONTRO

Obiettivo senza zoom né shift ottico / Ventola orientata verso gli spettatori in un'installazione classica / Niente porte Ethernet né Usb 3.0

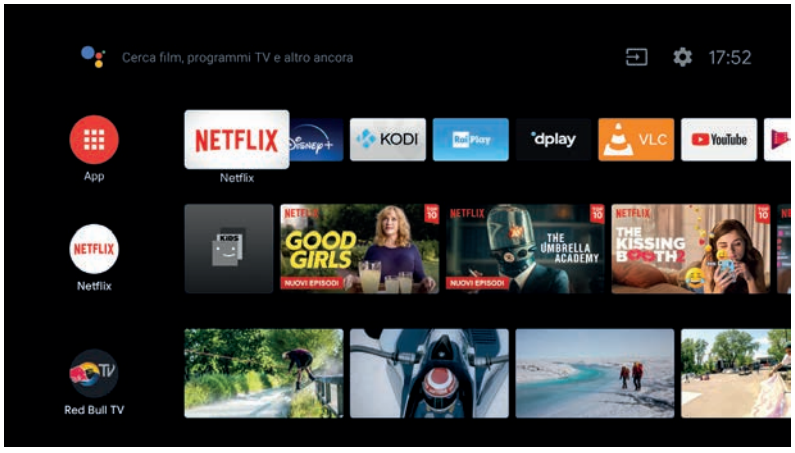
IN BREVE

Proiettore led Dlp compatto e trasportabile dalle buone prestazioni visive e con un'ottima sezione audio. La risoluzione nominale è Full Hd, la luminosità 500 Ansi lumen, la vita della lampada led arriva a 30.000 ore. Android Tv 9.0 permette di caricare molte app per lo streaming e per il multimediale ma manca Amazon Prime video.

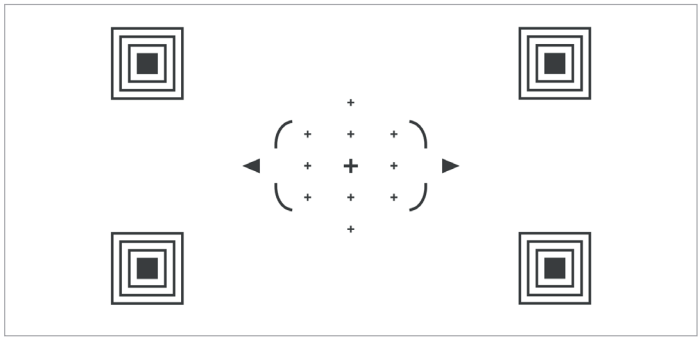
www.mi.com/it

con spigoli arrotondati e dimensioni e peso molto contenuti (11,5 x 15 x 15 cm per 1,3 kg). Il corpo è in plastica bianca molto robusta, con il frontale ricoperto da un'elegante tela grigio scuro. Sul fronte nell'angolo in alto a destra si trova l'obiettivo leggermente incassato privo di tappo: sporcarlo con le dita è un attimo, ma se non altro le lenti sono protette da un vetro piatto più largo dell'obiettivo stesso, per una facile pulizia. L'ottica è a focale fissa, niente zoom, ma con fuoco motorizzato automatico oppure manuale tramite il telecomando. L'automatismo impiega una piccola telecamera sempre sul fronte, in basso, di chiara derivazione smartphone. Sul lato superiore è posto unicamente il tasto di accensione, quasi inutile dato che basta il telecomando, mentre sul fondo sono i quattro piedini gommati non regolabili e un attacco a vite per un treppiede. Dietro sono allineate le prese per l'alimentazione, il miniJack per le cuffie, una Usb 2.0, una Hdmi. Sopra le porte si trova una griglia a forellini da cui esce l'aria calda; altre due griglie sono sui lati, per l'ingresso dell'aria fresca e per i due altoparlanti, alimentati ciascuno con 5 watt e in grado di arrivare, secondo Xiaomi, fino a 90 Hz grazie a un accordo reflex interno per le basse frequenze. La sezione elettronica dedicata all'audio è compatibile con Dolby Audio, decodifica i flussi Dolby Digital e Dts, inoltre offre il virtual surround. Come vedremo meglio più avanti, i suoni generati dal proiettore sono veramente ottimi e l'unità può funzionare anche come speaker wireless per dispositivi portatili come smartphone grazie al collegamento Bluetooth. Anche il telecomando è Bluetooth ed è in plastica nera, compatto, ergonomico, leggero e ben fatto. I tasti sono ridotti al minimo e tra questi spiccano quelli per Netflix e per attivare l'assistente vocale di Google. Mancano non solo un tastierino numerico (ormai praticamente scomparso in unità di questo tipo) ma anche i pulsanti per l'avanti e indietro veloci e per il salto capitoli. Per la navigazione all'interno dei film bisogna quindi affidarsi alla corona circolare (avanti e indietro di qualche manciata di secondi) all'interfaccia a schermo del player, come quelle di Kodi e Netflix.

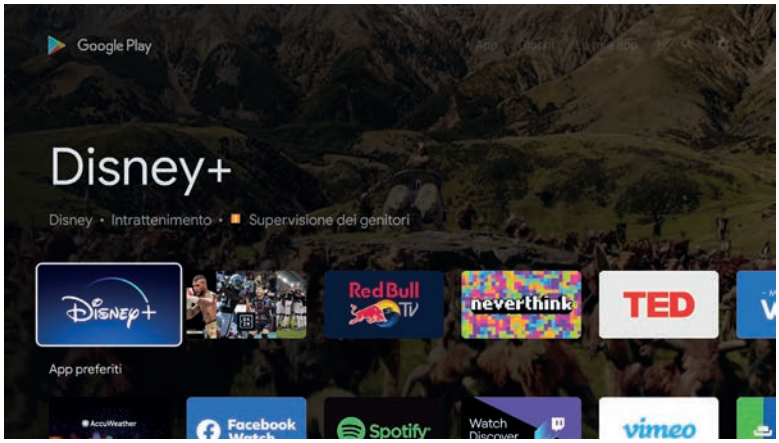
La lampada all'interno del proiettore è costituita da led di produzione Osram, in una configurazione che Xiaomi chiama Rgb + Bp, dove Bp è un led blu aggiuntivo che consente di ottenere il 20% in più di luminosità per un totale di ben 500 Ansi lumen di targa e la bellezza di 30.000 ore di vita operativa. Sempre secondo l'azienda, il proiettore copre l'85% dello spazio colore Ntsc. L'ottica di bordo ha un rapporto di proiezione pari a 1,2:1, che si



L'interfaccia principale è quella classica di Android Tv 9.0, organizzata su righe. La prima contiene le app preferite, le righe sottostanti i canali dei flussi on demand. I canali sono personalizzabili.



All'accensione parte di default la messa a fuoco automatica che utilizza una piccola telecamera frontale e un'immagine in bianco e nero con un pattern dedicato allo scopo.



L'accesso a Google Play permette di installare molte app, come quelle per lo streaming video e audio, per la gestione dei file multimediali, utility di vario genere. Manca l'app di Amazon Prime Video.

traduce in una distanza minima consigliata di 160 cm per ottenere un'immagine di 60" (133 cm di base) e in una massima di 321 cm per 120" (266 cm di base). In realtà le dimensioni limite dello schermo sono di 40 – 200", ma Xiaomi giustamente raccomanda di rimanere entro il range di 60 – 120". Questo perché se il proiettore è molto vicino allo schermo diviene troppo evidente la sfocatura ai bordi a causa di una ridotta profondità di campo dell'ottica, se è molto lontano la luminosità delle immagini è troppo bassa per una visione godibile. Come abbiamo già detto, il motore ottico – totalmente sigillato contro la polvere – è un Dlp Full Hd, che secondo le scarne specifiche fornite dall'azienda cinese è grande 0,33 pollici, con i microspecchi che si inclinano di ± 17° e di forma quadrata, non a rombo come nei Dlp più piccoli prodotti da Texas Instruments e impiegati in molti proiettori led ultra portatili. I microspecchi quadrati non generano fastidiose scalettature nella maggior parte dei casi, inoltre i testi piccoli appaiono più definiti e leggibili.

Nelle nostre prove con immagini con gruppi di linee larghe un pixel abbiamo notato una fastidiosa vibrazione, inoltre le line orizzontali appaiono molto impastate, quelle verticali sono meglio definite ma non perfette. Questo comportamento ci fa sospettare che il Dlp usato abbia una risoluzione nativa inferiore al Full Hd (1.920 x 1.080 pixel) e che la raggiunga solo grazie all'estrema velocità dei microspecchi, che possono illuminare ciascuno due pixel grazie alla tecnica Xpr di Texas, implementata anche nei suoi Dlp di maggior pregio per raggiungere la risoluzione Ultra Hd. In effetti l'azienda americana ha a catalogo il chip DLP3310 con tecnologia Xpr e risoluzione nominale Full Hd, grande 0,33" con 1.368 x 786 microspecchi che ruotano di ± 17°, di forma quadrata, per un totale di 1.075.248 elementi. Il Full Hd prevede 2.073.600 pixel, poco meno del doppio dei microspecchi presenti nel DLP3310. Le caratteristiche tecniche dichiarate da Xiaomi e da Texas coincidono bene, ma è effettivamente questo il Dlp montato nel proiettore? Purtroppo non possiamo dirlo con certezza, Xiaomi non è stata in grado di fornirci alcuna precisazione al riguardo. Teniamo a sottolineare, comunque, che i limiti di visualizzazione descritti si verificano solo in casi estremi, che in pratica non si presentano mai con la visione normale di film e immagini.

Il resto dell'elettronica è composto da un Soc Amlogic T962-X, da 2 Gbyte di memoria Ddr3 e da 16 Gbyte di memoria flash eMmc; il dispositivo si collega via Wi-Fi nelle bande 2,4 e 5 GHz. Il sistema operativo Android Tv 9.0 permette di caricare una moltitudine di app e tra queste citiamo Netflix, YouTube (già installate), Disney+, Tim Vision, Infinity, Chili, Rakuten Tv, Rai Play, Dplay. Sono disponibili anche Spotify, Deezer, Tidal, i jukebox multimediali Kodi, Plex, Emby, il player Vlc. Grande assente l'app di Amazon Prime Video, mancanza che rende obbligatorio il ripiego a Chromecast oppure a un player esterno.

Le regolazioni sono ridotte veramente al minimo e sostanzialmente consistono in soli sei preset cromatici (Standard, Film, Vivida, Sport, Bambino, Utente), con solo Utente che permette di regolare luminosità, contrasto, saturazione e poco altro.

La prova sul campo

Subito dopo l'accensione del Mi Smart Compact Projector parte di default la messa a fuoco automatica, che impiega una quindicina di secondi e un'immagine con un pattern studiato ad hoc. L'utente può disabilitare l'automatismo e impostare il fuoco motorizzato di persona, tramite il telecomando. La ventola è regolata in automatico e produce un rumore abbastanza contenuto, non udibile con l'audio dei film; in ogni caso la parte superiore del corpo del proiettore diventa molto calda, ma non in maniera allarmante.

Il Soc si dimostra abbastanza reattivo e come prestazioni si comporta come quelli integrati nei player multimediali di fascia media.

I colori sono saturi, con incarnati convincenti, la luminosità è più che adeguata con i film Sdr, il contrasto e il gamma sono equilibrati. La classica scala dei grigi appare decisamente rosata sulle alte luci in modalità Film, mentre in Standard e Utente

(con parametri di default) è più corretta. Il fuoco non subisce alterazioni anche dopo alcune ore di visione (un difetto riscontrato da diversi utenti, forse con i primi modelli di questo proiettore) e la nitidezza è buona al centro dell'immagine, cala un po' ai bordi, soprattutto se il dispositivo è vicino allo schermo (meno di due metri). Stando molto vicini allo schermo si nota inoltre una leggera aberrazione cromatica nelle zone periferiche, però molto contenuta. L'effetto rainbow è quasi invisibile, è effettivamente difficile vederlo, sicuramente grazie alla velocità di commutazione dei led. Notevole anche la completa assenza di luce spuria al di fuori dello schermo, è visibile solo una leggera cornice intorno alla scena, una caratteristica tipica dei Dlp.

Secondo le specifiche, il proiettore è compatibile con i film Ultra Hd e con l'Hdr10. Con i primi le immagini sono scalate a Full Hd, con l'Hdr10 i 500 Ansi lumen nominali sono assolutamente insufficienti per una visione Hdr degna di questo nome, inoltre la resa cromatica spesso lascia parecchio a desiderare, con rossi sparati, solarizzazioni e grana evidenti. In compenso l'audio è veramente strepitoso, probabilmente la caratteristica migliore del proiettore: i bassi sono ben presenti, il bilanciamento generale è ottimo, il volume più che adeguato per una stanza di medie dimensioni. Ovviamente il sistema audio non è surround, è a malapena stereo vista la vicinanza degli speaker. L'assenza di una porta Ethernet limita la connessione al Wi-Fi, che mal si presta alla visione di film ad alto bit rate da Nas o rete locale. Anche la porta Usb 2.0 non aiuta, dato che è un vero e proprio collo di bottiglia per una memoria esterna collegata. In questi casi serve un player multimediale, da connettere al proiettore via Hdmi. Un altro limite è la focale fissa, che blocca la distanza in funzione della dimensione dello schermo (e viceversa). Inoltre, poiché la base dell'immagine proiettata giace sull'asse ottico dell'obiettivo, è necessario posizionare l'unità non troppo distante dal pavimento, per evitare di avere la scena sgradevolmente troppo in alto e per non dover usare il keystone digitale, che il proiettore offre ma che è da evitare come la peste. In definitiva il dispositivo va posizionato su un tavolino o un supporto basso tra gli spettatori e lo schermo: per avere un'immagine di 90 pollici (due metri di base) deve stare a 2,4 metri dallo schermo, con le persone ancora più arretrate, sia per non sentire troppo il fruscio della ventola di raffreddamento rivolta verso di loro sia per rispettare la distanza ideale, che per un'immagine da 90" Full Hd vista da uno spettatore con 10/10 di acuità visiva è pari a 3,57 metri.

In sintesi, il proiettore di Xiaomi è un buon dispositivo per vedere il materiale on demand da Internet, facilmente trasportabile e installabile, capace di produrre immagini convincenti e con un'ottima resa acustica. Certamente non può competere con un proiettore home theater fisso ma fa sicuramente la sua bella figura. •

CARATTERISTICHE

Tecnologia di visualizzazione	Dlp
Lampada	Led Rgb
Risoluzione nominale (pixel)	1.920 x 1.080
Risoluzioni massime accettate (pixel)	3.840 x 2.160
Compatibilità Hdr	Hdr10
Distanze minima/massima di proiezione (metri)	1,07 / 5,33
Diagonale imm. alle distanze min./mas. (pollici)	40 / 200
Fattore di forma nativo/compatibile	16:9
Colori visualizzabili dichiarati	n.d.
Luminanza (Ansi lumen)	500
Rapporto di contrasto (valore medio)	n.d.
Zoom ottico/digitale	No / No
Correzione keystone	Sì verticale digitale
Ingressi video	Hdmi
Memoria integrata (Gbyte)	16
Memorie esterne collegabili	Usb 2.0
Wi-fi / Bande (GHz)	Sì / 2,4 e 5
Sistema operativo	Android Tv 9.0
App installabili	Sì da Google Play
Speaker	Sì
Potenza amplificazione audio (W)	5 x 2
Compatibilità formati audio	Dolby Digital, Dts
Inclinazione proiettore regolabile	No
Attacco per cavalletto	Sì
Alimentatore	Esterno
Rumorosità Eco mode / Standard (dbA)	n.d. / n.d.
Consumo massimo / stand-by (W)	65 / < 0,5
Peso netto (kg)	1,3
Dimensioni in cm (larg. x alt. x prof.):	11,5 x 15 x 15
Telecomando	Sì

Dario Orlandi

Giornalista con background in Ingegneria Informatica, segue il mercato del software da oltre vent'anni.

Perché non possiamo ancora navigare in pace

Con questo titolo, provocatorio ma purtroppo molto preciso, Mozilla ha presentato all'ultima Usenix Security Conference i risultati di una ricerca svolta lo scorso anno, che ha avuto lo scopo di valutare la probabilità di essere individuati in maniera univoca in base alle abitudini di navigazione (la presentazione è consultabile all'indirizzo *www.usenix.org/system/files/soups2020-bird.pdf*).

Mozilla ha potuto svolgere quest'analisi in maniera molto più precisa e ampia rispetto al passato, grazie alla sua particolare posizione nel mercato: ha infatti proposto agli utenti di Firefox di partecipare alla ricerca e ha ricevuto quasi 52.000 adesioni, un campione piuttosto significativo che ha potuto offrire ai ricercatori informazioni molto dettagliate. Gli utenti, infatti, hanno acconsentito alla condivisione dell'intera cronologia dei siti visitati, naturalmente dopo le opportune operazioni di anonimizzazione, fornendo all'azienda un campione molto simile a quello che può essere raccolto (e viene quotidianamente raccolto) dai sistemi di tracciamento della navigazione implementati comunemente.

La ricerca si è svolta nell'arco di due settimane: durante la prima i dati di navigazione sono stati recuperati, catalogati e profilati, mentre la cronologia della seconda settimana è stata confrontata con i profili elaborati in quella precedente per valutare la probabilità di ottenere un riscontro esatto, cioè individuare in modo univoco un utente in base ai dati provenienti da una sola settimana di navigazione. I ricercatori sono riusciti a identificare circa 49.000 profili di navigazione distinti e hanno scoperto che il 99% di essi era unico.

Non bisogna pensare che questa unicità sia dovuta soltanto alla visita di siti di nicchia o poco frequentati: chi ha visitato 50 siti appartenenti alla lista dei principali 10.000 siti Web è identificabile con una precisione del 50%, ma se il numero di siti visitati raggiunge i 150 la probabilità di un'identificazione univoca cresce fino a superare l'80%.

I risultati del nuovo studio, in concordanza con quelli precedenti, sottolineano come in sostanza le grandi aziende che analizzano le abitudini di navigazione degli utenti, come Facebook o Google, sappiano in realtà individuare in ogni istante ciascun navigatore con un altissimo grado di precisione: la tecnologia di tracciamento di Google è infatti presente in oltre 9.800 dei primi 10.000 siti Web, mentre quella di Facebook copre quasi 7.350 siti. Molte altre aziende, meno note al grande pubblico (per esempio Verizon e TrustArc), sono presenti in una frazione che va dal 20 al 50% della lista top 10.000. Se si considera che tutti questi attori raccolgono i loro dati per ben più di una settimana, le conseguenze sono subito chiare.

L'unica strada per proteggersi da questa profilazione è utilizzare strumenti dedicati, come le funzioni di privacy integrate in alcuni browser (ma spesso non attive per default) o, meglio ancora, le estensioni e i software capaci di bloccare i cookie di terze parti e le molte altre tecnologie connesse.

98,2 %

È la percentuale di siti Web tra i 10.000 più importanti che integra il codice di tracciamento di Google.

poste.it

Posso chiedere un mutuo per comprare la casa dei nostri sogni!

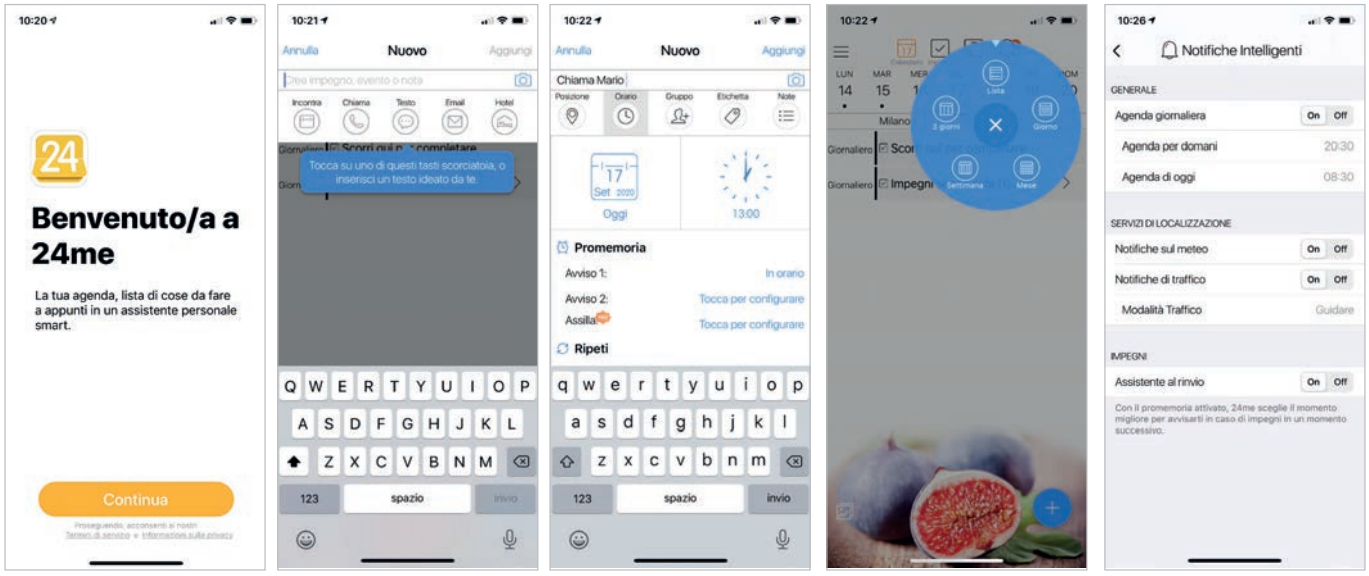
NON ABBIAMO MAI SMESSO DI DARE RISPOSTE AI TUOI BISOGNI.

Con i Mutui BancoPosta puoi acquistare o ristrutturare casa contando su condizioni chiare e senza sorprese. E fino al 31 ottobre 2020 hai tanti vantaggi in più per l'acquisto della prima o seconda casa. Scopri la promozione su poste.it

mutuiBancoPosta

Posteitaliane

Messaggio pubblicitario con finalità promozionale. Il Mutuo BancoPosta è collocato da Poste Italiane S.p.A. - Patrimonio BancoPosta per conto di Deutsche Bank S.p.A. o di Intesa Sanpaolo S.p.A., a seconda della tipologia di prodotto, in virtù di accordi distributivi senza vincolo di esclusiva e senza costi aggiuntivi per il cliente. La concessione del Mutuo BancoPosta è soggetta a valutazione ed approvazione di Deutsche Bank S.p.A. o di Intesa Sanpaolo S.p.A. Per conoscere le condizioni contrattuali del Mutuo BancoPosta, consultare il relativo Documento «Informazioni generali sul credito immobiliare offerto a consumatori» dello specifico prodotto disponibile sul sito www.poste.it, sezione «Trasparenza» e presso gli Uffici Postali. **Per conoscere gli Uffici Postali abilitati, i giorni e gli orari di apertura chiama il numero gratuito 800.00.33.22 o vai su poste.it**



Assistente per privati e professionisti

24me offre una ricca dotazione per tenere sotto controllo gli impegni personali e lavorativi, organizzando la quotidianità in modo efficace.

Di Dario Orlandi

Del corso degli anni abbiamo testato moltissimi servizi e applicazioni dedicati all'organizzazione personale; in effetti, si tratta di una delle tipologie di app tra le più diffuse negli store di iOS e Android. Questo non deve stupire, perché gli smartphone sono i dispositivi ideali per ospitare strumenti come calendario, agenda, gestione degli impegni, annotazioni e così via. Spesso, però, le app si concentrano soltanto su una di queste funzioni: questo permette loro di offrire una dotazione e un'usabilità perfettamente focalizzata, ma d'altro canto costringono a passare da un'app all'altra, ad esempio per muoversi tra calendario e impegni, oppure per aggiungere un appunto. 24me ha scelto l'approccio opposto, integrando in un'unica interfaccia tutte le principali funzioni di un assistente personale: calendario, impegni e note, con strumenti pensati sia per i professionisti sia per gli utenti privati. Interessante e originale è l'impostazione dell'interfaccia utente, che è ricca di informazioni senza però risultare soverchiante: non è naturalmente un risultato casuale, ma una scelta consapevole coltivata con attenzione dagli sviluppatori, che si sono avvalsi della collaborazione di esperti nella progettazione di interfacce grafiche.

Il risultato è molto interessante e si discosta in parte dall'impostazione consueta di questo genere di applicazioni: per esempio, la maggior parte dell'interfaccia utente non utilizza alcun colore (sia per disegnare i bordi dei controlli sia per le icone), riservandoli soltanto agli elementi interni di ogni vista (gli appuntamenti in calendario o gli impegni nell'elenco), con la possibilità di assegnare un codice cromatico a ogni categoria e ottenere quindi una migliore leggibilità anche a colpo d'occhio. Ma 24me non offre soltanto un'interfaccia originale: l'app propone una dotazione di funzioni di tutto rispetto, a partire dalle opzioni di importazione e sincronizzazione. Può infatti integrarsi con gli archivi di sistema (calendari e notifiche possono essere collegati durante il setup iniziale, mentre contatti, promemoria e localizzazione devono essere attivati dalle impostazioni), ma consente anche la connessione con Facebook per aggiungerne gli eventi.

24me supporta anche Apple Watch e consente di interagire utilizzando gli assistenti vocali, come Siri o anche Alexa (per ora la skill è però disponibile soltanto per la lingua inglese). L'app è scaricabile gratuitamente, ma alcune funzioni avanzate (tra cui gli avvisi continui, l'assegnazione di codici di colore agli impegni, le immagini personalizzate nel calendario e la funzione di creazione degli impegni a partire dai messaggi email) sono utilizzabili soltanto dopo aver attivato una sottoscrizione premium, al costo di 4,99 euro al mese o 29,99 euro all'anno.

24me 6.8.2
iOS, Android
★★★★☆
GRATIS

PRO
Dotazione ricca di funzioni / Interfaccia davvero gradevole e originale / Ottima integrazione con gli archivi di sistema

CONTRO
La sincronizzazione con i social network è limitata a Facebook / Manca l'importazione diretta da servizi di terze parti

IN BREVE
24me propone un'interessante variazione sul tema delle app di gestione degli impegni, con un'interfaccia originale e una dotazione di funzioni che copre le esigenze di base. Alcune opzioni sono però disponibili solo in abbonamento, altre sono limitate al mercato anglofono.
www.twentyfour.me

Di Nicola Martello

Inkscape 1.0: interfaccia più ordinata e nuovi strumenti

Dopo tre anni di attesa, è finalmente arrivata la nuova versione di Inkscape, il software gratuito per il disegno vettoriale avanzato.

Inkscape è un software per la grafica vettoriale gratuito e open source, disponibile per i sistemi operativi Windows, Linux e macOS. Il programma è dotato di un buon set di strumenti non solo per la grafica vettoriale ma anche per l'elaborazione delle immagini bitmap. L'area di lavoro è pulita e ordinata, tradizionale come stile e come impostazione. Inkscape è rivolto a un pubblico eterogeneo, che va dal principiante all'esperto, quindi l'interfaccia consente di individuare velocemente gli strumenti, che sono facili da usare e alla portata anche del neofita ma permettono di creare composizioni complesse, degne di un professionista. I comandi sono allineati lungo i quattro lati dello schermo, con a sinistra gli strumenti di disegno, sotto i colori, in alto i menu e il nastro con le opzioni dello strumento attivo. Sulla destra sono disposti i pannelli per la gestione degli oggetti e le funzioni per il disegno preciso. Lo sviluppo di Inkscape è portato avanti da diversi gruppi di volontari e di appassionati che, non essendo spinti da interessi economici, si prendono tutto il tempo necessario per implementare nuove funzioni e correzioni. E infatti sono stati necessari

Dopo una lunghissima gestazione, la versione 1.0 di Inkscape è pronta

Inkscape 1.0

★★★½☆

GRATIS

PRO

Interfaccia molto pulita e intuitiva / Set completo di strumenti per il disegno vettoriale

CONTRO

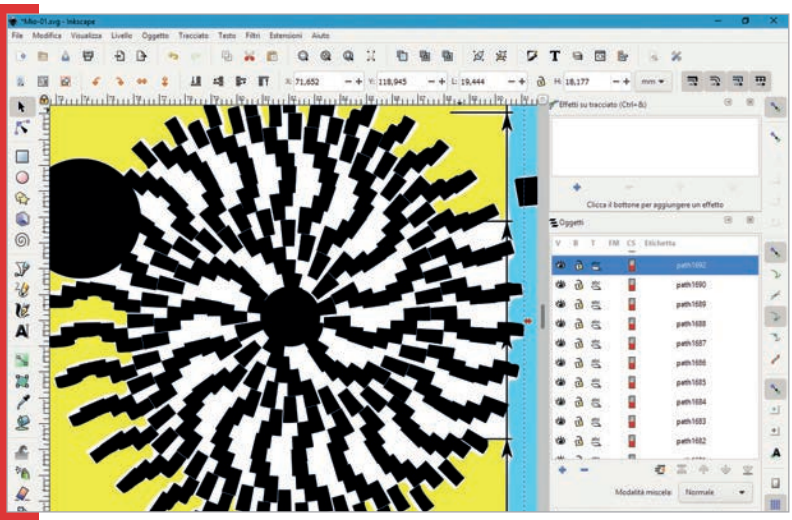
Macchinosa la modifica delle operazioni booleane / Non raggiunge il livello dei migliori software professionali

IN BREVE

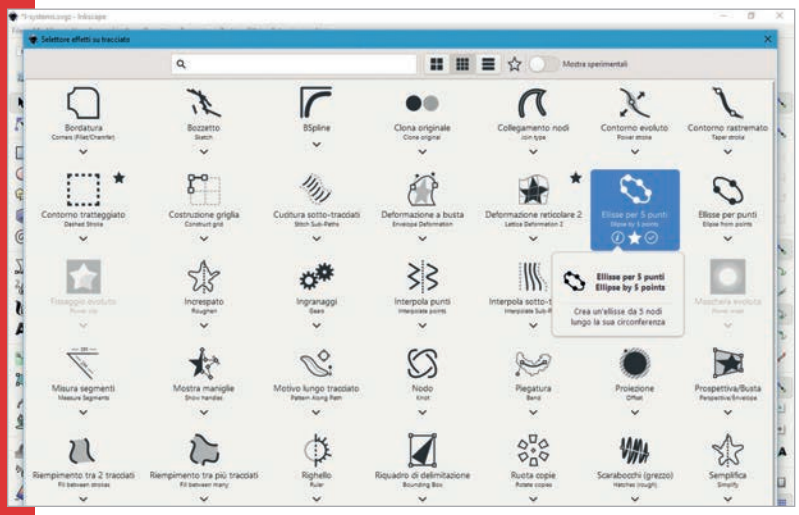
Applicativo per il disegno vettoriale decisamente ricco ed evoluto, completo di tutti gli strumenti per creare composizioni grafiche complesse. L'interfaccia è intuitiva e ordinata, tale da non mettere in difficoltà il principiante ma comunque adeguata alle esigenze del professionista.

https://inkscape.org/it

poco più di tre anni per vedere la nuova release 1.0, che sostituisce la 0.92.5 e offre agli utenti moltissime novità (non rivoluzionarie) sparpagliate in tutto il programma.
Secondo gli sviluppatori, il nuovo Inkscape è più reattivo sia con Windows sia con Linux, in particolare quando si modificano oggetti molto ricchi di nodi e quando si creano gruppi con molti elementi. È meglio integrato in macOS, dato che ora è un'applicazione nativa di quest'ultimo sistema operativo (serve macOS El Capitan 10.11 o successivi) e non richiede più XQuartz per funzionare. Sempre nei computer Apple, adesso Inkscape ha una barra dei menu in perfetto stile Mac, utilizza il tasto Command e gira a 64 bit, come richiesto a partire da macOS Catalina 10.15. Ora in tutti i sistemi operativi l'interfaccia appare in maniera corretta anche con i monitor a elevati Dpi (display Retina inclusi), le icone e le maniglie dei nodi non sono più microscopiche con questi schermi e l'area di lavoro non ha più un aspetto leggermente sfocato.



L'interfaccia di Inkscape è ordinata e pulita. L'area di disegno occupa la maggior parte dello schermo, con a destra i pannelli retrattili per la gestione degli oggetti e dei filtri. Sugli altri lati si trovano i comandi.

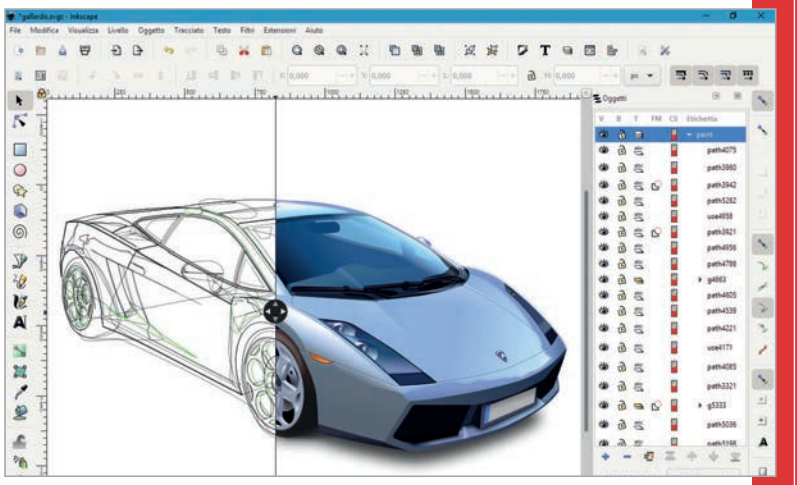


Il pannello *Selettore effetti su tracciato* raccoglie tutti gli strumenti per trasformare la forma vettoriale selezionata. Si possono marcare e visualizzare i soli effetti preferiti e per ognuno c'è una breve descrizione.

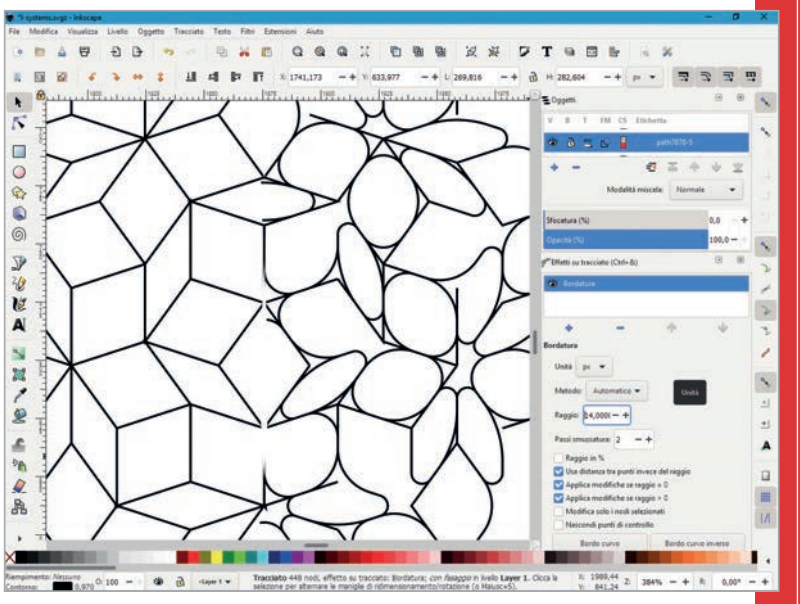
I nuovi comandi

Per quanto riguarda i comandi, la nuova versione sfoggia una disposizione degli strumenti profondamente rivista, con le icone ordinate in maniera più logica. Sono disponibili nuove funzioni per l'elaborazione delle curve vettoriali *(Effetti su tracciato)*, tutte raccolte nel nuovo pannello *Selettore effetti su tracciato*, dotato di un motore di ricerca e che mostra non solo le icone ma anche una breve descrizione e in più offre la possibilità di marcare gli effetti preferiti e poi visualizzare solo quelli. Sempre in questo pannello si possono provare molti altri filtri e strumenti, al momento disponibili solo in versione sperimentale. Adesso è consentito duplicare le linee guida, allineare le griglie alla pagina, invertire la direzione dell'asse Y (per utilizzare lo stesso verso adottato nello standard dei file Svg) e visualizzare l'area di lavoro in modalità wireframe soltanto in una parte, grazie alla funzione *Split View*. In pratica, con Split View appare una linea che divide in due l'area di lavoro: da una parte la visualizzazione è normale a colori, dall'altra è wireframe e permette di vedere lo scheletro di tutte le forme che compongono il disegno. L'utente può trascinare la linea di confine, sia in orizzontale sia in verticale, e vedere senza alcun ritardo il documento in una modalità o in un'altra. Split View fa il paio con *XRay*, un'area circolare collegata al cursore del mouse, che mostra in una sorta di lente il disegno in modalità wireframe. Naturalmente, entrambe le funzioni di visualizzazione non ostacolano in alcun modo

gli strumenti di creazione e di modifica delle forme. Il nuovo Inkscape permette di specchiare e di ruotare il documento su cui si lavora, inoltre si può variare lo zoom allargando o avvicinando due dita, se si usa un hardware compatibile come un trackpad, un touchpad o un display sensibile al tocco. Chi impiega una tavoletta e una penna sensibili alla pressione troverà molto utile l'opzione per usarle con lo strumento matita (*Pencil*), che sfrutta l'effetto *Contorno evoluto* (*PowerStroke*) disponibile nella raccolta *Selettore effetti su tracciato* che abbiamo presentato poco fa. Con questo setup hardware e software, l'utente ottiene linee vettoriali di larghezza variabile in funzione della pressione esercitata con lo stilo, inoltre può creare tracciati chiusi.



La modalità di visualizzazione Split View mostra da una parte il disegno a colori, dall'altra le sole linee wireframe. L'utente può ribaltare la divisione e muoverla in verticale oppure in orizzontale.



Il nuovo effetto *Bordatura* applica uno smusso curvo o piatto agli spigoli selezionati e permette una regolazione molto precisa, grazie per esempio all'impostazione del raggio di curvatura.

Le novità per disegnare

Nel pannello *Selettore effetti su tracciato* si concentra la maggior parte delle novità relative agli strumenti di disegno. Ora il programma crea sia linee tratteggiate con i segmenti disposti in maniera simmetrica negli spigoli sia ellissi in corrispondenza dei nodi di un tracciato. Quest'ultima funzione era già disponibile con l'effetto *Ellisse per 5 punti*, ma il nuovo strumento è più versatile e offre un numero maggiore di opzioni. Con *Bordatura* Inkscape applica uno smusso curvo o piatto agli spigoli selezionati di un tracciato a segmenti, mentre *Proiezione* ingrandisce o rimpicciolisce il tracciato selezionato. Rispetto a *Proiezione dinamica*, già disponibile nelle edizioni precedenti, il nuovo strumento consente di stabilire l'offset impostando la distanza e gestisce meglio gli spigoli non arrotondati. Il nuovo operatore booleano può applicare operazioni non distruttive, si possono cioè spostare a piacimento le singole forme, con il software che aggiorna la figura risultante in tempo reale. L'impostazione è però macchinosa e richiede una serie di azioni che, sebbene banali, vanno eseguite in una sequenza precisa. Sono disponibili le solite operazioni booleane standard, ma lo strumento non funziona – almeno per ora – con i gruppi.
Rinnovato è poi il tracciamento vettoriale delle immagini bitmap, che integra la nuova opzione per disegnare un'unica linea centrale in corrispondenza delle zone colorate sottili, invece del loro semplice contorno; il pannello con le impostazioni dell'operazione raccoglie ora tutte le opzioni in una sola finestra. Adesso il software traccia in automatico, con il comando *Misura segmenti*, le quote con le relative lunghezze di tutti gli spezzoni rettilinei che compongono un tracciato, una funzione molto comoda per chi crea disegni tecnici. •

Di Nicola Martello

Nero 2020 Platinum, suite multimediale a 360 gradi

L'azienda tedesca offre a un prezzo interessante ben 16 programmi per il multimediale, la masterizzazione e l'ottimizzazione del computer.

Vista la costante contrazione del settore dei supporti ottici per la memorizzazione dei dati, l'azienda tedesca Nero ha spostato ormai da diversi anni la sua attenzione dalla masterizzazione di dischi ottici alla gestione dei file multimediali, senza però dimenticare il passato. Nero Burning Rom, il celebre software per la creazione di Cd, Dvd e Bluray, è infatti sempre disponibile, ma da tempo è offerto anche all'interno di una suite in cui è affiancato da un nutrito gruppo di applicativi pensati per elaborare, gestire e visualizzare i file multimediali, in particolare i video e le fotografie. Gli applicativi della suite sono ben 16, tutti accessibili in un pannello iniziale – Nero Start – sotto forma di grossi pulsanti rettangolari, ordinati in colonne in base alla tipologia di intervento. Si parte da sinistra con quelli per la gestione e la riproduzione dei clip multimediali, si prosegue con la loro modifica e conversione, il rip e la masterizzazione, il backup e il ripristino. Una delle novità di questa edizione 2020 è l'aggiunta nel pannello di due nuove sezioni, *Extra* e *Ricerca*. La prima consente il lancio dei moduli (anche questi una novità) *UsbxCopy*, *Face Beautifier* e *PhotoSnap & Effects*,

> Nero ha saputo reinventarsi, concentrandosi sulla gestione dei file multimediali

Nero 2020 Platinum Suite

★★★½☆

62,95 EURO

L'abbonamento annuale costa 42,95 euro

PRO

Suite completa e ricca di funzioni
Efficace l'intelligenza artificiale per le foto / Robuste funzioni di masterizzazione

CONTRO

Non si può esportare in Hevc/H.265 / Audials Music Recorder e TuneItUp sono solo in versione base

IN BREVE

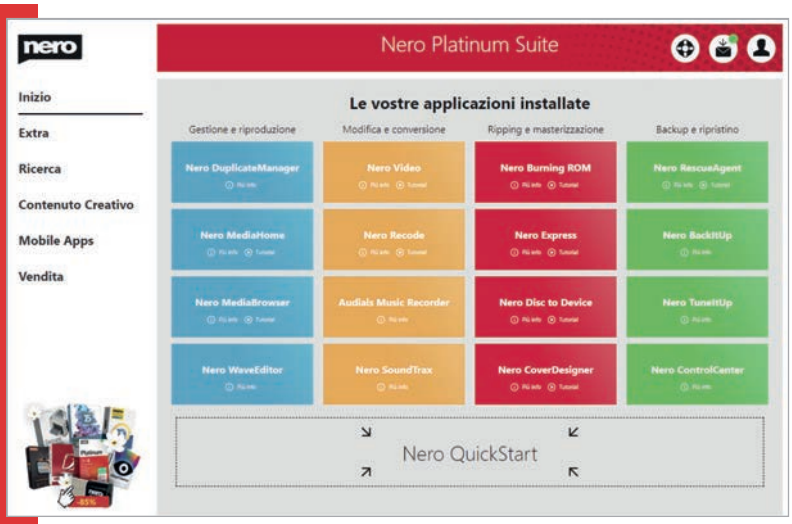
Suite composta da ben 16 applicazioni che consentono una gestione completa dei file, in particolare quelli multimediali, e della manutenzione del computer. Il ritocco e il riconoscimento dei visi nelle foto sono particolarmente efficaci, grazie all'intelligenza artificiale. Buono anche il montaggio video, sia pure solo di base.

www.nero.com

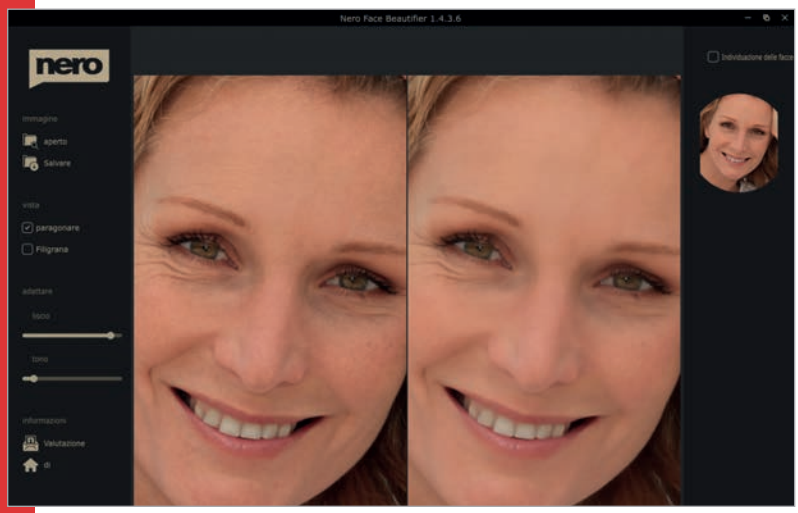
la seconda è una raccolta di descrizioni testuali delle operazioni che si possono compiere con i diversi applicativi che compongono la suite di Nero. Così l'utente, soprattutto se alle prime armi, non deve domandarsi quale programma usare, ma più semplicemente individuare l'operazione desiderata tra quelle elencate. La lista è composta da oltre 200 voci e passarle in rassegna richiede un certo tempo, ma sono divise in gruppi in base al tipo di compito, organizzazione che velocizza molto la ricerca dell'operazione desiderata. Una volta trovata la voce che più si avvicina al risultato desiderato, un clic apre il programma giusto.

UsbxCopy serve per copiare i dati dal computer a più memorie Usb in contemporanea, inoltre può formattare le memorie di massa (Fat32, Ntfs, exFat) prima della copia, verificare i dati appena salvati ed espellere in automatico le memorie una volta terminato il trasferimento delle informazioni. L'interfaccia mostra in tempo reale lo stato delle operazioni in corso, il tempo necessario previsto e l'esito finale. *Face Beautifier* riconosce i volti presenti nella foto caricata e riduce la visibilità dei difetti della pelle come rughe sottili, macchie, pori. Secondo quanto afferma Nero, il programma impiega l'intelligenza artificiale per stabilire dove applicare le trasformazioni, che oltre a rendere più uniforme e liscio l'incarnato schiariscono leggermente l'intera immagine per rendere il viso più luminoso. L'utente può solo regolare l'intensità di intervento delle due operazioni (pelle più liscia e schiarimento), visualizzare o meno l'originale di fianco alla versione modificata e salvare il documento elaborato. *PhotoSnap & Effects* applica alla foto caricata uno dei venti filtri cromatici disponibili, con uno stile che ricorda molto quello degli scatti fatti con le fotocamere Lomo: colori saturi e virati, sensibile sfocatura ai margini dell'immagine. L'unica regolazione disponibile è l'impostazione dell'intensità del filtro.

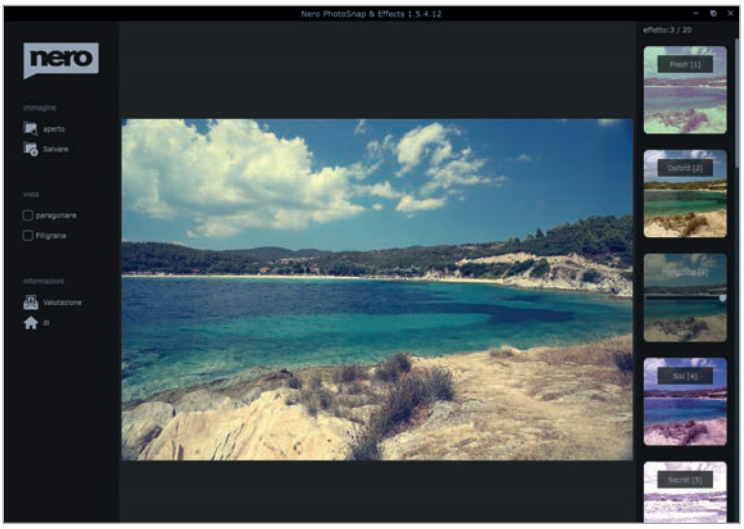
Tornando al pannello principale di Nero Start, troviamo *MediaHome*, che gestisce le raccolte di foto e permette di assegnare i tag e le coordinate geografiche del luogo in cui è stato fatto lo scatto; inoltre può creare presentazioni multimediali. Nuovo in questo programma è l'algoritmo di riconoscimento dei volti, basato sull'intelligenza artificiale e che non si limita a individuare i visi nelle foto catalogate, ma li raggruppa anche per somiglianza. L'utente deve poi assegnare i nomi alle persone individuate, naturalmente. Nelle nostre prove il sistema è stato molto veloce e ha funzionato piuttosto bene: ha riconosciuto tutti i visi presenti nelle imma-



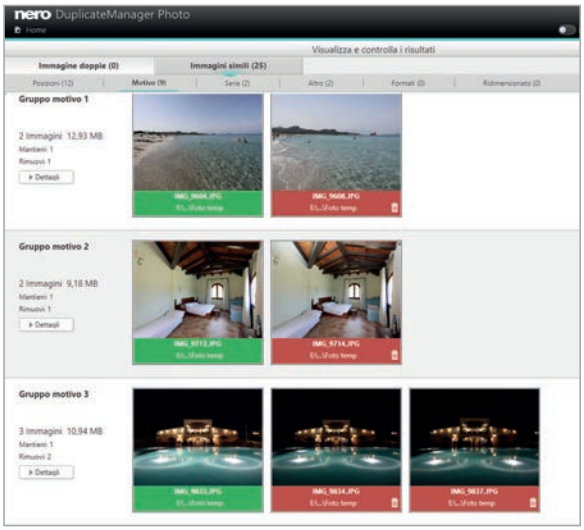
Il pannello iniziale della suite, Nero Start, elenca i programmi disponibili. I software sono ordinati per colonne in base al loro campo di azione: multimediale, video editing, masterizzazione, gestione file e Pc.



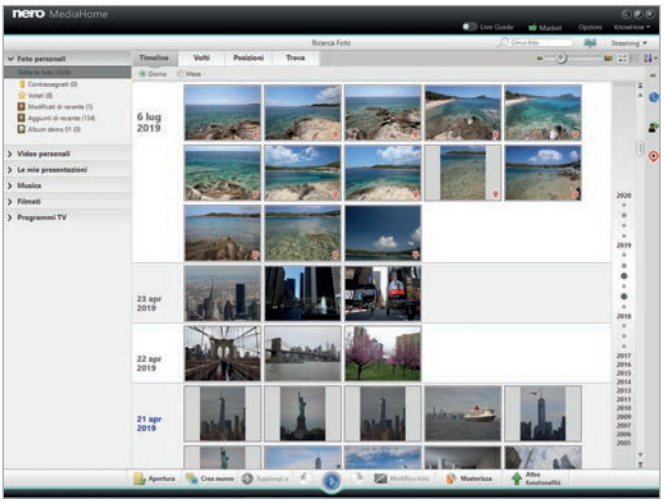
Face Beautifier impiega l'intelligenza artificiale per riconoscere il volto e per ridurre la visibilità delle irregolarità della pelle come rughe sottili, pori dilatati e macchie. Applica anche un alone luminoso.



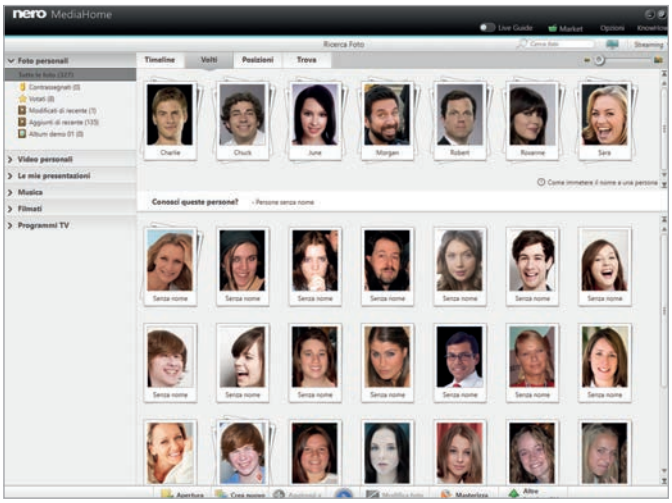
Photosnap & Effects trasforma la foto caricata applicando uno dei 20 filtri inclusi nella libreria. Lo stile ricorda quello delle immagini Lomo, con colori molto saturi e virati, e una sfocatura ai bordi dell'inquadratura.



DuplicateManager esamina una cartella alla ricerca di doppioni e di immagini simili, poi mostra i duplicati lasciando all'utente la scelta di quali file conservare.



MediaHome mostra le foto catalogate in ordine cronologico, in gruppi che corrispondono al giorno dello scatto. Sulla destra si trova una timeline sintetica, per saltare da un anno all'altro.



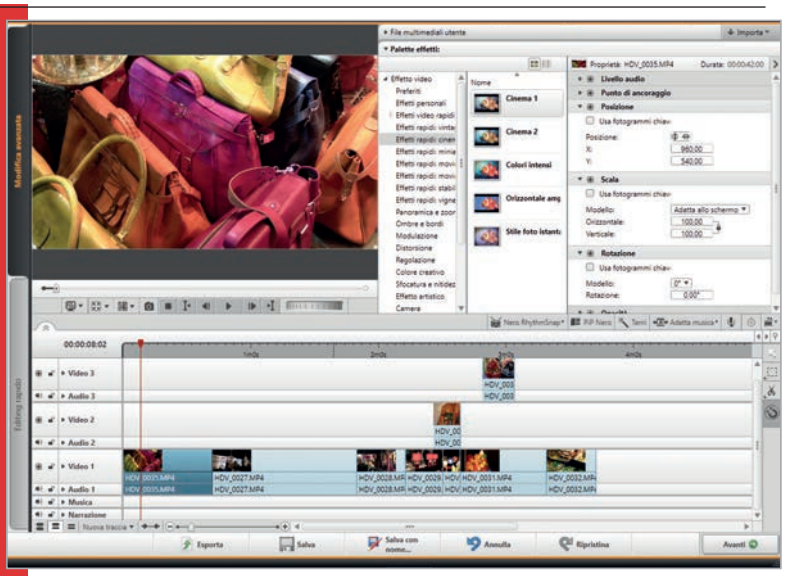
Una novità di MediaHome è l'impiego dell'intelligenza artificiale nel riconoscimento dei volti. L'algoritmo compie un buon lavoro nell'associare i visi delle persone, mentre l'utente assegna i nomi.

gini di test e li ha raggruppati con sufficiente precisione. Se la faccia è troppo di taglio oppure l'espressione deforma molto il viso, il software non riesce a riconoscerlo come quello di una persona già presente in un gruppo, ma basta assegnare a mano il nome e il problema si risolve.

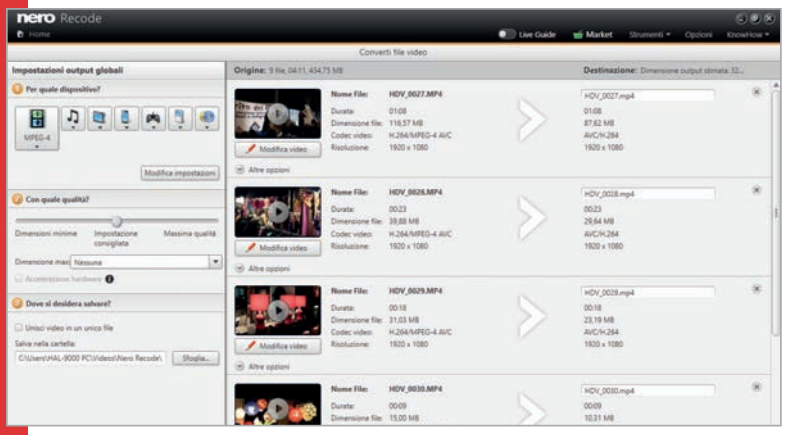
Un'altra novità è *DuplicateManager*, che analizza le cartelle selezionate alla ricerca di immagini doppie e simili. Il software mostra i documenti duplicati man mano che li trova, mentre l'analisi è ancora in corso, e lascia all'utente la scelta di quale immagine cancellare o se conservare i doppioni. Peccato che per ogni immagine non appaiano le dimensioni in pixel, un'informazione utile per una scelta ragionata su quale elemento eliminare. *MediaBrowser* è dedicato alla navigazione nelle raccolte degli elementi multimediali (video, foto e musica), mentre *WaveEditor* consente l'elaborazione di base dei file audio, come la regolazione del volume, la riduzione del fruscio, il taglio delle parti indesiderate.

L'applicativo *Video* si occupa di montaggi video di base, effettuati in uno storyboard oppure in una timeline multitraccia. Il software offre parecchi template ed effetti, questi ultimi regolabili con key frame. Per la musica sono disponibili diverse decine di brani, tra cui trenta che il software adatta

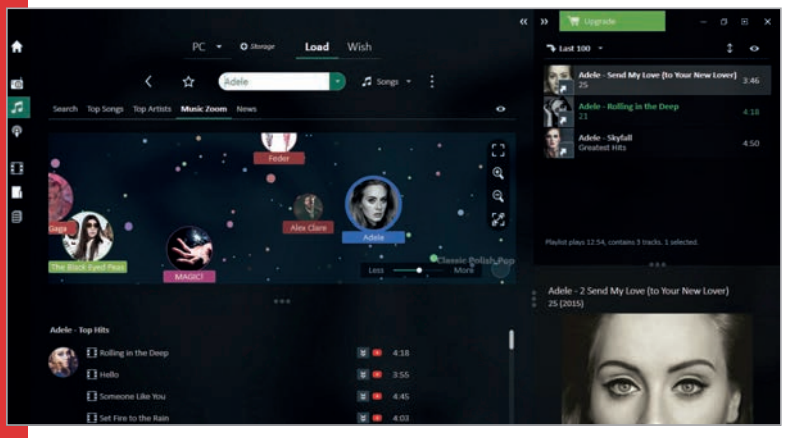
in automatico alla lunghezza del montaggio video, senza giunzioni né tagli bruschi. *Recode* comprime il video e l'audio estratti da Dvd Video e da Blu-ray non protetti, inoltre offre parecchi preset per tablet e smartphone. L'applicativo, come anche Video, è compatibile con Hevc/H.265; peccato che sia consentita solo l'importazione, non l'esportazione con questo codec. *Audials Music Recorder* permette di ascoltare oltre 100.000 stazioni radio Web e i clip di YouTube, e si possono scaricare i link per usarli con altri dispositivi che possono accedere a Internet. Se si desidera scaricare la musica, invece, bisogna acquistare la versione completa *Audials One 2020*, per 49,90 euro una tantum, 3,49 al mese o 29,90 all'anno. *SoundTrax* serve per creare colonne sonore multitraccia: stereo, 5.1, 7.1. Però l'esportazione arriva al massimo a 5.1 in AC-3, in alternativa si possono salvare tutte le tracce come file separati. Nero Burning Rom continua a essere un ottimo programma per la masterizzazione di ogni genere di disco ottico e inoltre può codificare i dati con una crittografia a 256 bit grazie a SecurDisc 4.0, che migliora anche l'affidabilità dei supporti ottici sfruttando un sistema di scrittura dei dati ridondante. Anche *Nero Express* si occupa di masterizzazione, ma è più facile da usare del fratello maggiore perché si basa su template e su un'interfaccia semplificata. *Disc to Device* esegue il rip dei dischi non protetti e *CoverDesigner* crea le copertine. Nell'ultima colonna troviamo *RescueAgent* per recuperare i file da memorie di archiviazione danneggiate, *BackItUp* per realizzare copie di sicurezza degli archivi selezionati, *TuneItUp* per analizzare il computer e ottimizzarlo per renderlo più veloce (è installata solo la versione Basic, per il software completo Pro è necessario spendere 49,95 euro) e infine *ControlCenter* per aggiornare la suite. •



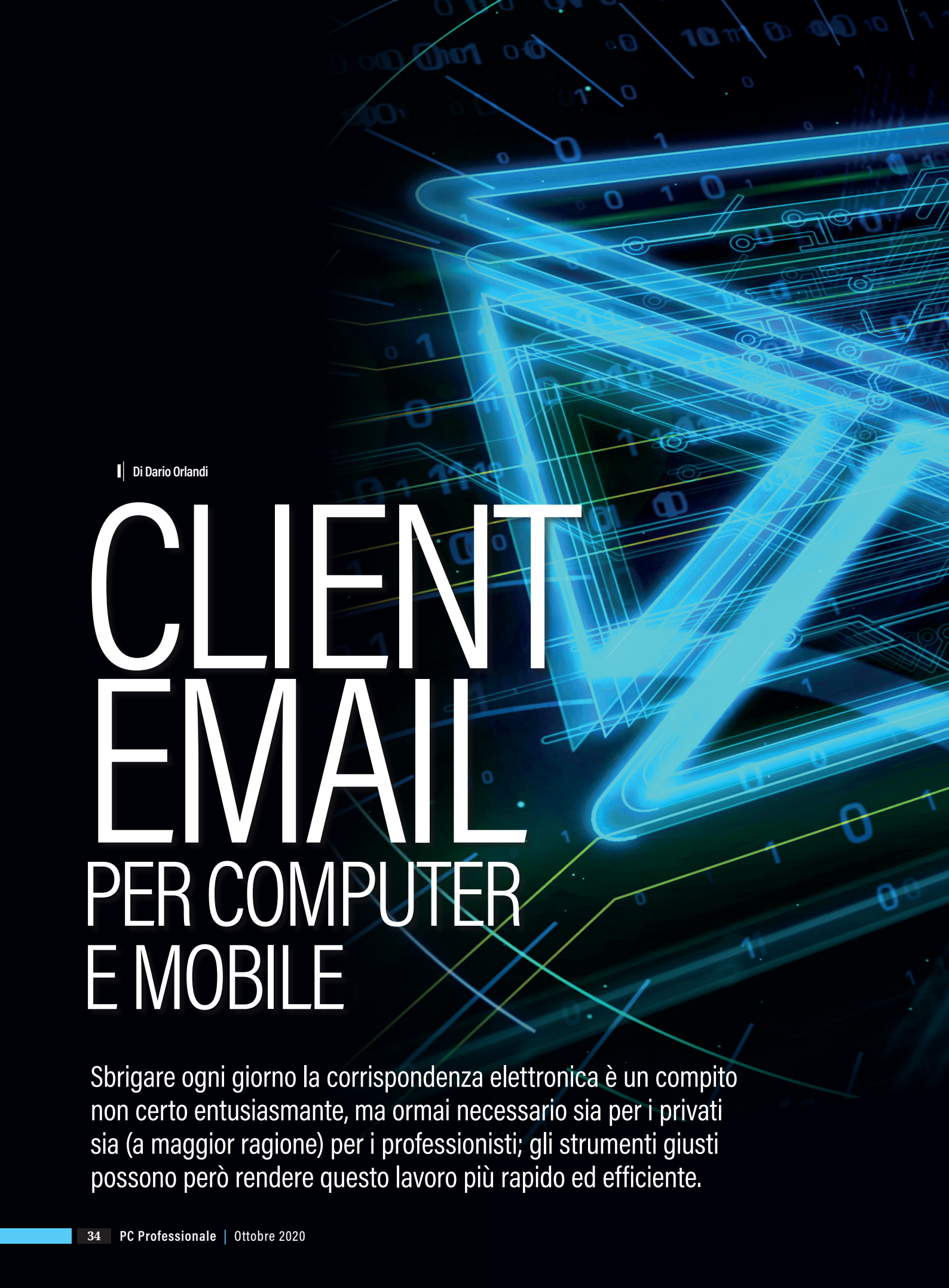
Video è il software della suite dedicato al montaggio dei filmati. La timeline è multitraccia e gli effetti disponibili sono molti, facilmente riconoscibili grazie alle miniature. I filtri sono regolabili con i key frame.



Recode ricomprime i clip video, in base a template pensati per i più diffusi dispositivi mobili multimediali. Il software accetta in input i file compressi con Hevc/H.265, ma non può esportarli con questo codec.



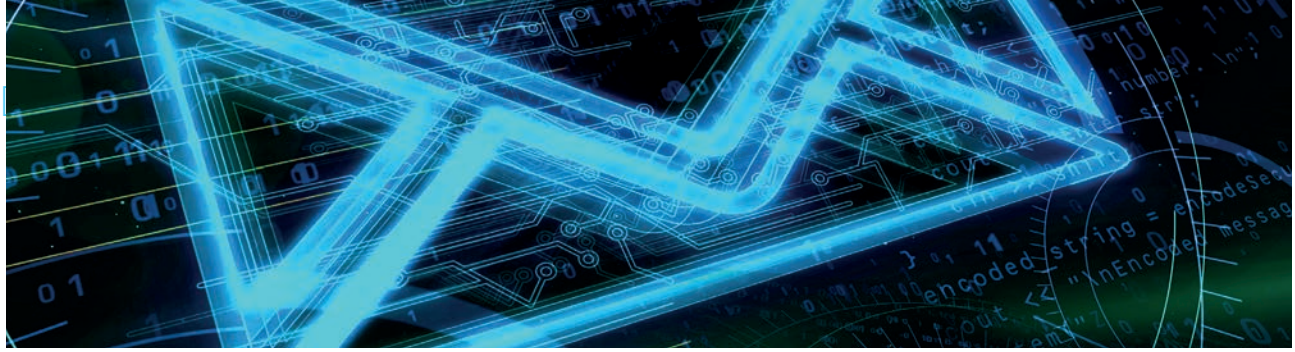
Con Audials Music Recorder si ascoltano le radio Web e i clip presenti su YouTube. Per scaricare la musica è però necessario acquistare la versione completa del programma, altrimenti si possono solo copiare i link.



Di Dario Orlandi

CLIENT EMAIL PER COMPUTER E MOBILE

Sbrigare ogni giorno la corrispondenza elettronica è un compito non certo entusiasmante, ma ormai necessario sia per i privati sia (a maggior ragione) per i professionisti; gli strumenti giusti possono però rendere questo lavoro più rapido ed efficiente.

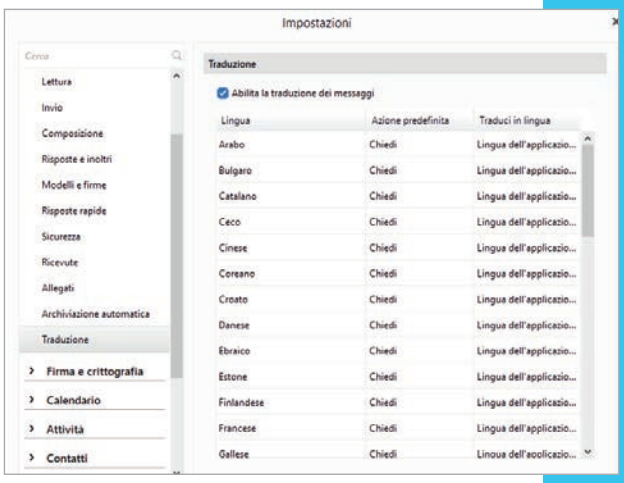


NONOSTANTE L'AVVENTO DI SERVIZI DI COMUNICAZIONE PIÙ AGILI E MODERNI, LA POSTA ELETTRONICA RIMANE UNO STRUMENTO DI LAVORO ESSENZIALE PER MILIONI DI PERSONE ED È UTILIZZATO (SEPPUR MENO CHE IN PASSATO) ANCHE DAI PRIVATI, PER LE NOTIFICHE PROVENIENTI DAI SERVIZI ONLINE, LE RICEVUTE DEGLI ACQUISTI, LE NEWSLETTER E, NATURALMENTE, PER LE COMUNICAZIONI PERSONALI E LO SCAMBIO DI FILE. I CLIENT EMAIL SONO STATI OSCURATI DALL'AVVENTO DEI SERVIZI BASATI SUL WEB, MA L'ARRIVO DELLE APP PER I DISPOSITIVI MOBILE NE HA FATTO RISCOPRIRE I MOLTI VANTAGGI: UNA DOTAZIONE DI FUNZIONI PIÙ RICCA, UNA MIGLIORE INTEGRAZIONE CON IL SISTEMA OPERATIVO, STRUMENTI DI AUTOMAZIONE EVOLUTI E MOLTO ALTRO ANCORA.

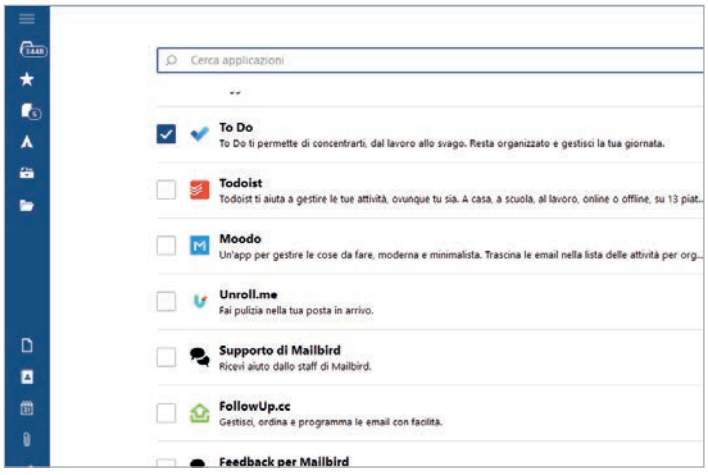
La posta elettronica è il servizio Internet più antico tra quelli utilizzati ancor oggi quotidianamente; la sua età e i suoi problemi emergono di tanto in tanto, per esempio quando si allega un documento a un messaggio senza avere la certezza che sia abbastanza piccolo da poter essere spedito; nonostante tutti i suoi difetti, però, rimane uno strumento insostituibile per molti milioni di persone e un'opportunità di comunicazione preziosissima, capace di mettere in contatto in modo quasi istantaneo i quattro angoli del mondo con requisiti tecnici davvero basilari. Se tradizionalmente la gestione della corrispondenza elettronica era affidata a software dedicati, la progressiva diffusione dei servizi Webmail ha reso i client tradizionali sempre meno rilevanti, almeno per gli utenti privati e per chi non ha esigenze particolarmente evolute.
Ma la tendenza è cambiata: le app native per smartphone e tablet hanno fatto riscoprire a molti utenti il piacere e la comodità di un software dedicato alla gestione della posta elettronica, che può offrire funzioni impossibili da eguagliare per un'interfaccia basata sul Web. Alle proposte tradizionali, che hanno saputo superare gli anni di declino nell'interesse del pubblico, si sono affiancati molti nuovi prodotti, con una notevole carica innovativa: strumenti che integrano in un'unica interfaccia molti servizi di comunicazione, compresi quel-

I migliori del test

L'analisi dei software inclusi in questa comparativa (e di molti altri che per vari motivi sono rimasti fuori dalla selezione) ha mostrato, com'era lecito attendersi, una grande varietà nelle proposte. Molti prodotti cercano di differenziarsi dalla concorrenza proponendo funzioni originali e impostazioni innovative, affiancando ai tradizionali strumenti di gestione della corrispondenza molti altri tool, non sempre strettamente collegati. La concorrenza dei servizi di Webmail è spietata: per giustificare l'installazione di un software (per non parlare poi dell'eventuale acquisto) la differenza nella dotazione dev'essere realmente significativa. La nostra prova ha evidenziato un livello medio molto alto e un'elevata specializzazione: ci sono, infatti, tool pensati per i



Alcuni software (come Em Client) individuano la lingua dei messaggi ricevuti e possono addirittura attivare la traduzione automatica.



L'integrazione con strumenti di terze parti è sempre più ricca e frequente: Mailbird può aggiungere alla dotazione di default servizi di gestione degli impegni, di comunicazione e altro ancora.

li di messaggistica testuale di ultima generazione, oppure che hanno costruito servizi di gestione dei gruppi di lavoro a partire dalle funzioni della posta elettronica, aggiungendo però numerosi strumenti e funzioni presi in prestito da altri ambiti, come le annotazioni sotto forma di thread, la delega e l'assegnazione ad altri membri del team, il co-authoring o la gestione dei progetti e delle attività.

Non mancano neppure strumenti di feedback automatico molto più efficaci rispetto a quelli tradizionali: grazie all'implementazione di sistemi di tracking derivati dal Web, alcuni software di posta elettronica possono segnalare automaticamente quando un messaggio è stato visualizzato, un collegamento visitato o un allegato aperto, senza bisogno che il destinatario accetti di inviare alcuna conferma di lettura.

Anche gli utenti privati potranno giovarsi di innovazioni interessanti: i sistemi di condivisione degli allegati attraverso il cloud permettono di caricare in remoto e poi condividere i file più voluminosi senza rischiare errori di invio, e le funzioni di gestione delle sottoscrizioni individuano ed elencano automaticamente tutte le newsletter a cui si è iscritti, per poi consentire l'annullamento della sottoscrizione con un solo clic. Non mancano neppure funzioni di traduzione dei messaggi in ingresso e in uscita, anche automatizzabili in base alla lingua rilevata, e finalmente gli standard di cifratura e autenticazione dei messaggi possono contare su implementazioni amichevoli e intuitive.

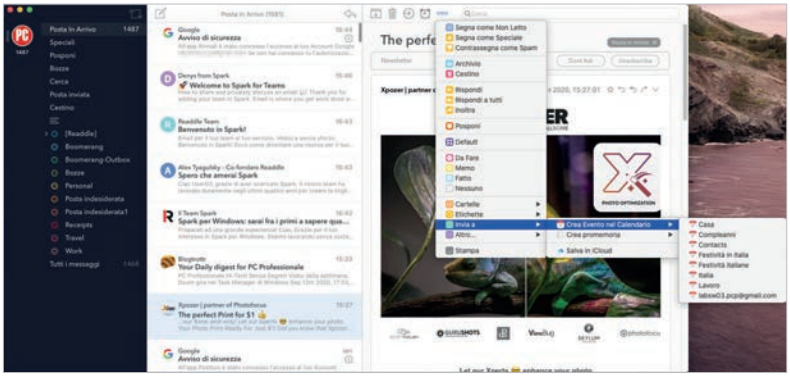
Non tutti i software offrono però tutte queste funzioni: al contrario, la dotazione è fin troppo variabile tra un prodotto e l'altro, così come spesso incompleta è la copertura delle piattaforme hardware e software: serve quindi un po' di attenzione (e di fortuna) per trovare un client disponibile per tutti di propri device e capace di soddisfare tutte le proprie esigenze.

professionisti, altri perfetti per gli utenti privati, e altri ancora che integrano potenti funzioni per i gruppi di lavoro. Nessun software è però risultato perfetto e capace di soddisfare tutte le esigenze; per questo abbiamo deciso di non assegnare il riconoscimento per il migliore prodotto del test; abbiamo premiato però con l'Editor's Choice tre soluzioni molto diverse tra loro: un client desktop solido e ricco di funzioni come **Em Client**, un software gratuito ma potente, perfetto per chi cerca la stessa esperienza d'uso su computer e mobile come **Spark**, e infine un servizio molto evoluto pensato per i team che lavorano quotidianamente con i messaggi di posta elettronica, come **Spike**. Mai come in questo caso, però, molti altri prodotti sarebbero meritevoli di attenzione; invitiamo perciò a confrontarne le caratteristiche tecniche, leggere le singole recensioni e infine toccare con mano le proposte più interessanti: quasi tutti i software testati (con la notevole eccezione di Microsoft Outlook), infatti, possono essere scaricati in versione gratuita oppure trial.

Airmail

Questo software è stato a lungo il punto di riferimento del settore per la piattaforma iOS, e ancora oggi offre una dotazione di assoluto rilievo, unita a un'ottima integrazione nell'ecosistema Apple.

La parabola di Airmail è analoga a quella di molti prodotti di punta per i dispositivi Apple: è stato a lungo il riferimento nel suo settore, l'app da scaricare per chi voleva la migliore dotazione di funzioni ed era disposto a spendere qualche euro per ottenerla; al contrario di gran parte dei concorrenti, infatti, Airmail era disponibile soltanto a pagamento. Ma gli sviluppatori hanno deciso di passare al modello di business ad abbonamento e hanno quindi rilasciato una versione base del software in download gratuito, unita a una sottoscrizione Pro (3,49 euro al mese oppure 10,99 euro all'anno) necessaria per sbloccare le funzioni più avanzate. Questa rivoluzione ha scontentato molti degli utenti storici del programma, che hanno maldigerito la necessità di sborsare altro denaro per poter utilizzare le novità introdotte dopo il passaggio al nuovo sistema di pagamento (quelle precedenti erano comunque sbloccate in maniera permanente); e non hanno mancato di farlo notare, inondando l'App Store di recensioni negative. Pur comprendendo le loro ragioni, il passaggio dall'acquisto una tantum alla sottoscrizione è ormai una tendenza piuttosto comune nel settore, probabilmente un male necessario per garantire agli sviluppatori la profittabilità a lungo termine necessaria per continuare a sostenere i costi di sviluppo delle app.



Airmail propone un menu di azioni molto ricco e personalizzabile in profondità, capace di soddisfare una grande varietà di esigenze.

Airmail è disponibile per macOS e iOS; può essere scaricata gratuitamente e offre anche in questa versione una buona dotazione di funzioni di base. Ma chi vuole sfruttarne a fondo tutti gli strumenti avanzati dovrà pagare una sottoscrizione Pro, a un costo tutto sommato accessibile se lo si utilizza su molti dispositivi (iPhone, iPad e Mac). Uno dei punti di forza tradizionali di questo software è sempre stata l'ampia configurabilità, e ancora oggi le opzioni disponibili sono molto ricche: il software può essere personalizzato nell'aspetto, fin nei minimi dettagli (si può, per esempio, modificare tutte le caratteristiche del font utilizzato), e altrettanto a fondo si può agire nella configurazione di integrazioni con strumenti di terze parti e nell'organizzazione complessiva delle funzioni. Proprio il supporto di numerose applicazioni e servizi è il fiore all'occhiello di Airmail: la lista delle integrazioni è simile nella tipologia a quella proposta da Spark (archiviazione delle informazioni, gestione degli impegni, lavoro in team e al-

>> GRATIS

★★★★½ ***Piattaforme:*** *macOS, iOS* https://airmailapp.com

PRO
Ottime opzioni di personalizzazione / Integrabile con molti servizi e strumenti di terze parti

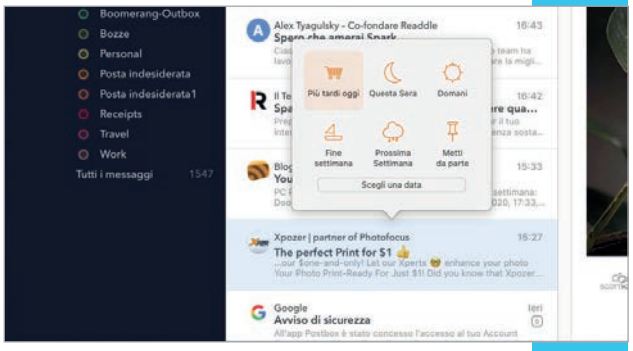
CONTRO
Il passaggio agli abbonamenti ha scontentato gli utenti storici / Manca una funzione che evidenzi i messaggi più importanti

IN BREVE **Airmail rimane un contendente solido nel settore dei client email per l'ambiente Apple; il vantaggio rispetto ai concorrenti più accreditati si è ridotto, ma la dotazione di funzioni rimane ricca e ottima è l'integrazione con l'ecosistema macOS/iOS e con molti servizi di terze parti.**

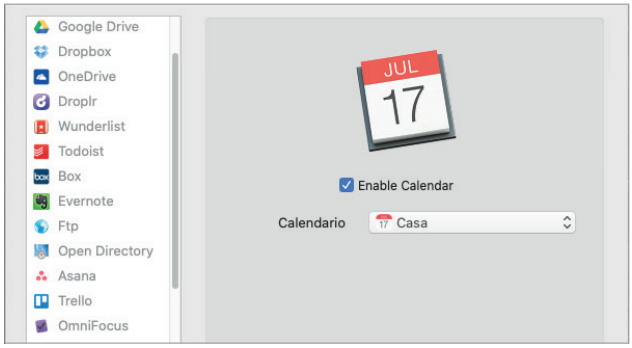
tro ancora), ma il ventaglio di servizi supportati è ancora più ricco, in particolare per quanto riguarda i software e le app tipiche del mondo Apple.
L'impostazione del client è tradizionale, con la classica interfaccia tripartita; l'elenco di sinistra mostra le cartelle più importanti e supporta in maniera molto efficace il sistema di etichette di Gmail, che viene riproposto con un'impostazione analoga a quella del Finder di macOS. L'elenco delle cartelle può naturalmente essere personalizzato, per avere a portata di mano tutto ciò di cui si ha bisogno. Al contrario, i messaggi possono essere ordinati in base ai parametri consueti (data, mittente, oggetto e così via) ma il software non offre funzioni evolute per individuare automaticamente le missive più importanti. Non mancano, invece, strumenti di filtraggio avanzati, che possono essere richiamati facendo clic sul nome della cartella, in cima all'elenco dei messaggi: in questo modo si visualizzerà una fila di icone che permetteranno di filtrare l'elenco in base alla data, alla presenza di allegati, ai contrassegni e così via.
Per quanto riguarda la gestione della posta in arrivo, Airmail integra tutti gli strumenti considerati ormai come patrimonio indispensabile per gli utenti evoluti, come l'archiviazione rapida o lo snooze per rimandare il trattamento a un momento successivo. Il software propone integrazioni efficaci sia con gli strumenti di sistema sia con i servizi di terze parti, a cui abbiamo già accennato. Apparentemente banali, ma non scontate, sono le funzioni che permettono per esempio di creare un nuovo evento a partire da un messaggio o di salvarlo come Promemoria. Un altro dettaglio sicuramente apprezzabile è la funzione che individua la presenza del link per annullare la sottoscrizione a una newsletter all'interno di un messaggio: se Airmail lo rileva aggiunge un'ulteriore intestazione all'inizio del messaggio, con il pulsante che consente di interrompere la ricezione. Molto potente, anche se non sempre amichevole, è la funzione Cartella Smart, che permette di estrarre elenchi di messaggi aggiornati in tempo reale individuati tramite una query che può coinvolgere più campi e diversi operatori di aggregazione; i risultati possono essere sorprendenti, ma la query di ricerca dev'essere specificata manualmente, con poco aiuto da parte dell'UI.

Se il client rileva la presenza di un link per eliminare la sottoscrizione a una newsletter, aggiunge un pannello per semplificare la procedura.

Alcune funzioni avanzate, come per esempio il supporto alla cifratura dei messaggi, sono demandate a estensioni che devono essere scaricate e installate a mano dall'utente.



Posporre il trattamento di un messaggio è molto semplice; notevole è anche la varietà di opzioni proposte, naturalmente personalizzabili a piacere.

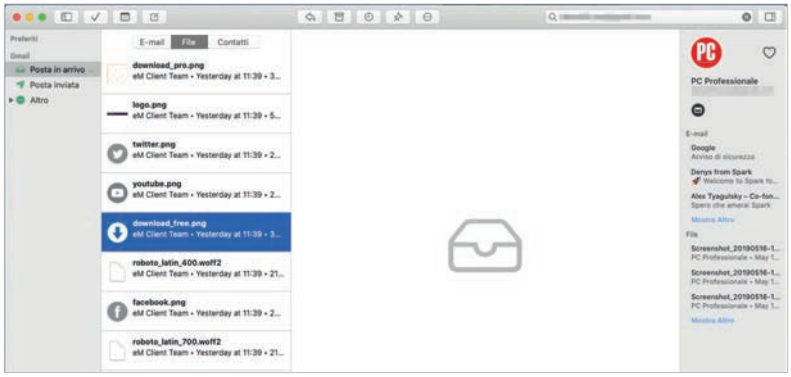


Uno dei punti di forza di Airmail è l'integrazione con moltissimi strumenti di sistema e servizi di terze parti, che possono essere attivati e configurati a seconda delle specifiche necessità.

Canary Mail

Canary Mail dedica particolare attenzione alla tutela della privacy, grazie all'integrazione diretta delle funzioni di cifratura con un'implementazione che le rende particolarmente semplici da utilizzare.

Gli strumenti di gestione della posta elettronica hanno compiuto grandi passi avanti nel corso degli anni, hanno aggiunto funzioni e strumenti evoluti per organizzare i messaggi, automatizzarne il trattamento, ritardare l'invio o integrare l'email in flussi di lavoro complessi che coinvolgono servizi e strumenti multipli, spesso realizzati da produttori diversi. Ma c'è una caratteristica che ancora oggi è spesso trascurata: la cifratura dei messaggi. I protocolli email sono stati codificati agli albori di Internet, un'epoca in cui garantire la privacy (e l'autenticità) non era quasi mai prioritaria. Nel corso del tempo gli standard originari sono stati estesi per garantire la sicurezza del trasporto, implementando percorsi sicuri tra il computer e il server del provider, ma il contenuto dei messaggi rimane comunque accessibile (e spesso viene analizzato) dal gestore della mail. Esistono, naturalmente, anche soluzioni tecniche per garantire la cifratura end-to-end, ma al contrario di quanto accade per esempio con i servizi di messaggistica istantanea (come Telegram o Whatsapp) la loro implementazione è demandata al singolo client e troppo spesso viene trascurata o affidata a estensioni installabili opzionalmente, a cura del singolo utente.



Il client propone diverse viste collegate alle funzioni di ricerca: oltre ai messaggi, si possono elencare gli allegati oppure i contatti.

Proprio per questo è particolarmente interessante la proposta di Canary Mail, un client di posta elettronica dedicato all'ecosistema Apple (macOS e iOS) che integra in profondità al suo interno gli strumenti necessari per garantire la sicurezza e la cifratura dei messaggi. Canary può essere scaricato gratuitamente in versione trial, ma dopo 30 giorni bisogna pagare la licenza Pro (al costo di 21,99 euro una tantum) per continuare a utilizzarne tutte le funzioni. La licenza è illimitata, ma copre soltanto la major release attuale (3.X) con tutti gli aggiornamenti incrementali; lo scorso anno, quando è stata lanciata la versione 3.0, gli utenti hanno potuto effettuare l'upgrade a prezzo scontato. La scelta di utilizzare una formula commerciale con licenze illimitate sembra essere stata abbracciata con convinzione dagli sviluppatori, che lo sottolineano orgogliosamente sul loro sito; salvo rivoluzioni, quindi, è lecito attendersi che questa impostazione verrà mantenuta anche in futuro, per la soddisfazione di chi cerca un software che non richieda un abbonamento. L'impostazione generale del client è piuttosto tradizionale, con un'interfaccia caratterizzata dalla dispo-

>> 21,99 EURO

★★★½☆ *Piattaforme: macOS, iOS*

https://canarymail.io/

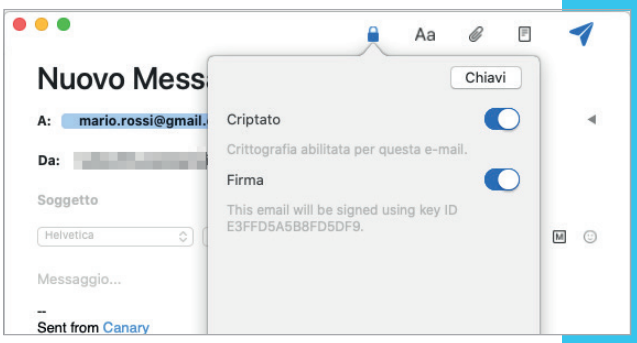
PRO
Supporto convincente alla cifratura dei messaggi / Non richiede una sottoscrizione a pagamento

CONTRO
La funzione calendario è poco integrata / Mancano integrazioni con strumenti e servizi terzi

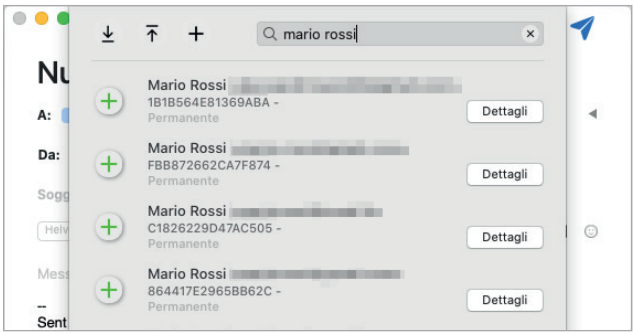
IN BREVE **Canary Mail offre una dotazione di funzioni solida e un'interfaccia gradevole e intuitiva, anche se non troppo originale. Il suo fiore all'occhiello è senza dubbio l'ottima implementazione delle funzioni di cifratura end to end, ma si sente la mancanza delle integrazioni con servizi e strumenti terzi.**

sizione a pannelli affiancati. L'elenco delle cartelle espone gli elementi più importanti (posta in arrivo, inviata), mentre le altre cartelle sono nascoste per impostazione predefinita; ma basta un clic su *Altro* per avere accesso all'intero albero. Il software dispone anche di una vista unificata che riunisce i contenuti delle cartelle principali di più account (inbox, bozze, inviata e così via). L'elenco dei messaggi può essere filtrato in vari modi: per esempio, si possono visualizzare soltanto i messaggi ricevuti dai contatti segnati come preferiti, una soluzione semplice ma piuttosto efficace per focalizzare l'attenzione sulle missive più importanti (rimangono però esclusi i messaggi importanti ricevuti da nuovi contatti). Si possono anche mostrare solo le mail non lette o selezionare con un clic quelle ritenute non importanti, per poi archiviarle o spostarle in blocco. I seguaci dell'inbox zero apprezzeranno l'archiviazione rapida e la funzione *Postponi* per rimandare il trattamento di un messaggio a un momento successivo. Canary Mail organizza automaticamente i messaggi in conversazioni, per migliorare la leggibilità dell'elenco, e mostra un pannello di dettagli lungo il margine destro della finestra principale: al suo interno si trovano informazioni sul mittente del messaggio selezionato, con l'elenco degli ultimi messaggi ricevuti e un link che apre automaticamente una ricerca all'interno dell'archivio del client. Non manca neppure il pulsante per scrivere un nuovo messaggio, che ha mostrato un rispetto perfino eccessivo delle impostazioni di sistema di macOS: infatti, il pulsante richiama la finestra di composizione del client email predefinito; se questo non è Canary Mail, verrà avviato e visualizzato un secondo client di posta elettronica.

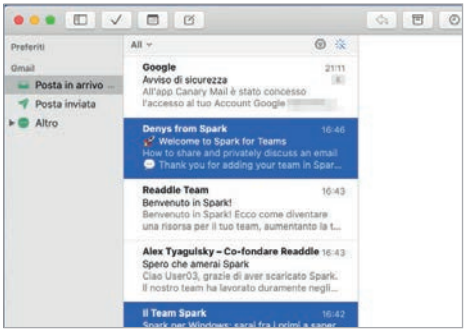
Il software integra un semplice calendario, che si appoggia sulle sottoscrizioni di sistema e quindi può accedere facilmente ai calendari collegati in remoto, come per esempio quelli di iCloud o Gmail. Questa funzione è però poco integrata nei flussi di lavoro del client: per esempio, non si può trasformare un messaggio email in un evento da aggiungere al calendario. Molto convincente, invece, è l'integrazione delle funzioni di cifratura, vero fiore all'occhiello di Canary Mail: la gestione delle chiavi è semplificata al massimo e l'integrazione è quasi invisibile; bisogna comunque sottolineare che la cifratura richiede il supporto da parte del destinatario, un fattore per nulla scontato.



Inviare un messaggio criptato è semplicissimo, anche se naturalmente il destinatario deve aver generato e comunicato la sua chiave pubblica di cifratura.



Per semplificare l'utilizzo delle funzioni di cifratura, Canary Mail offre una funzione di ricerca piuttosto efficace che permette di individuare le chiavi pubbliche collegate agli indirizzi email.



Tra le funzioni di filtraggio è interessante quella per selezionare i messaggi non importanti, per poi trattarli in blocco con le funzioni del client.

L'interfaccia di Canary Mail propone una barra di dettagli lungo il margine destro, che contiene informazioni avanzate sul mittente del messaggio e sulle altre conversazioni intercorse.

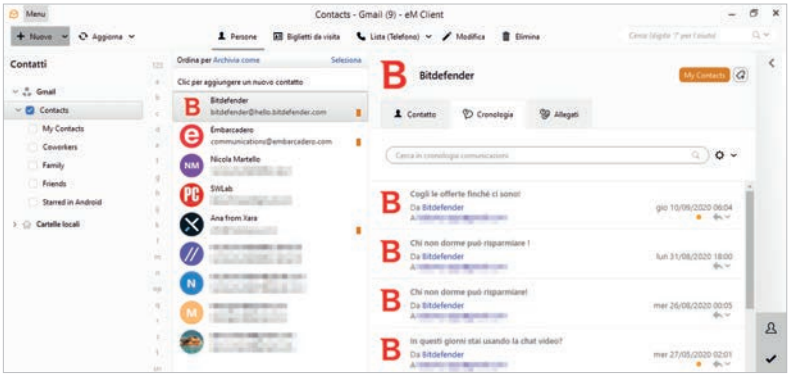
Em Client

EDITORS' CHOICE

Questo client propone un'interfaccia curata, una dotazione di tutto rispetto e un'ampia compatibilità con strumenti e servizi di terze parti, ma mancano alcuni dettagli per raggiungere la perfezione.

Em Client è un progetto ormai maturo, un client di posta elettronica capace di offrire una dotazione molto ricca e un'impostazione ben strutturata, che può soddisfare sia i novizi sia gli utenti professionali, alla ricerca di funzioni evolute e strumenti affidabili. Il software è giunto alla ottava major release e propone un'interfaccia classica ma gradevole, declinabile in diverse varianti grazie all'integrazione di una decina di temi e soprattutto alle opzioni di personalizzazione della struttura, che consentono di decidere quali elementi, quali strumenti e quali funzioni visualizzare o portare in primo piano. Il software è scaricabile gratuitamente per Windows e macOS con alcune limitazioni, tra cui la configurazione di un massimo di due account; per sbloccarne tutto il potenziale bisogna acquistare la versione Pro, a 34,95 euro per dispositivo con accesso illimitato agli aggiornamenti.

La sua impostazione di base ricorda quella di Outlook, con una barra laterale a sinistra che consente di spostarsi tra le varie sezioni del software (per mezzo dei pulsanti collocati nella parte inferiore di questo pannello) e un pannello di strumenti a destra che può essere nascosto, minimizzato oppure aperto, a seconda delle esigenze e delle dimensioni dello schermo.



Lo storico dei messaggi scambiati con ciascun contatto è facilmente accessibile in una scheda presente nell'interfaccia della rubrica.

La configurazione iniziale non ha mostrato alcun problema, grazie al riconoscimento automatico dei provider più comuni, che ha consentito la configurazione in un unico passaggio di tutti i servizi disponibili (naturalmente, chi vuole può disattivare alcuni tra i connettori proposti): nel caso di un account Google, per esempio, Em Client ha configurato e attivato con una sola autenticazione l'accesso alla posta di Gmail, ai contatti, ai calendari e perfino alla chat di Google Talk.

Gli sviluppatori del software hanno abbracciato alcune tendenze recenti, implementando per esempio l'inbox unificata, che semplifica la gestione delle missive quando si devono tenere sotto controllo molte caselle, ma mancano ancora sottigliezze come le funzioni di identificazione automatica dei messaggi importanti, presenti ad esempio in Outlook (sebbene soltanto per alcuni standard).

L'interfaccia della finestra principale è ben leggibile e propone a colpo d'occhio tutte le informazioni interessanti; non mancano strumenti come i contrassegni e le etichette (anche assegnabili tramite regole automatiche) che consentono di

>>34,95 EURO

★★★★½ ***Piattaforme:*** *Windows, macOS* https://it.emclient.com

PRO
Interfaccia gradevole e ben strutturata / Ottime funzioni evolute

CONTRO
Si sente la mancanza di alcuni dettagli presenti nei concorrenti / Le licenze sono legate al device e non all'utente

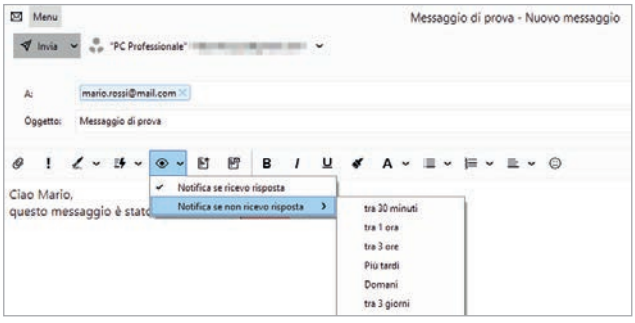
IN BREVE **Em Client è una proposta davvero interessante, capace di soddisfare sia i novizi, grazie all'impostazione chiara e leggibile, sia gli utenti più avanzati, che apprezzeranno le molte funzioni evolute. Peccato per l'assenza di alcuni piccoli dettagli che avrebbero reso la dotazione ancor più completa.**

organizzare – e poi filtrare – i messaggi in maniera piuttosto evoluta. Oltre al classico elenco dei messaggi ricevuti, Em Client propone anche altre viste che possono rivelarsi molto utili, come quella dedicata agli allegati, oppure la cronologia dei messaggi scambiati con uno specifico contatto. La gestione dei contatti è uno dei punti di forza del software, grazie al supporto di diversi servizi di storage e condivisione remoti ma soprattutto a un'interfaccia di consultazione e gestione molto gradevole, che mostra anche gli avatar scaricati da remoto e integra funzioni evolute come quelle per riunire i contatti duplicati. A questo proposito, lo strumento di deduplicazione può essere applicato anche ad altri contesti (per esempio l'archivio dei messaggi) e consente di eliminare o fondere i duplicati. Tra le funzioni più interessanti per chi lavora spesso con l'estero segnaliamo il supporto alla traduzione automatica dei messaggi: sia quelli ricevuti, sia quelli pronti per l'invio. Questa funzione si appoggia agli strumenti di Bing Translate e può essere configurata separatamente per ogni lingua.

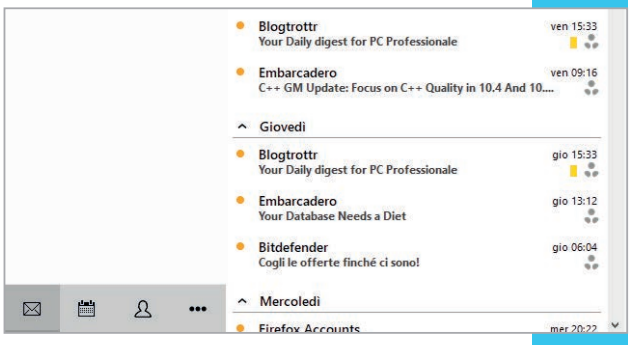
A proposito di automazioni utili, Em Client permette di posticipare il trattamento di un messaggio ricevuto (con intervalli personalizzabili) e anche impostare un promemoria per essere avvisati se il messaggio in corso di creazione non riceve risposta entro un intervallo di tempo a scelta. Il software permette anche di programmare l'invio dei messaggi in un momento specifico, ma al contrario di funzioni simili implementate in remoto, in questo caso è necessario che il software sia in esecuzione per poter inviare le missive come previsto. Non mancano, naturalmente, strumenti per creare e poi aggiungere velocemente brani di testo o intere missive, per creare messaggi da inviare a destinatari multipli, ed è degno di nota anche il supporto per le funzioni di cifratura, che permettono di generare facilmente nuove chiavi da abbinare a ogni utente, oltre naturalmente a importare quelle già disponibili.

Nonostante la dotazione sia davvero ricca, abbiamo comunque sentito la mancanza di alcuni strumenti disponibili nella concorrenza: oltre all'individuazione automatica dei messaggi importanti, sarebbe utile una funzione per rilevare gli allegati voluminosi e proporne il caricamento nel cloud. Le versioni più recenti di possono riconoscere gli allegati provenienti da cartelle sincronizzate in remoto, però un sistema automatico sarebbe senz'altro preferibile.

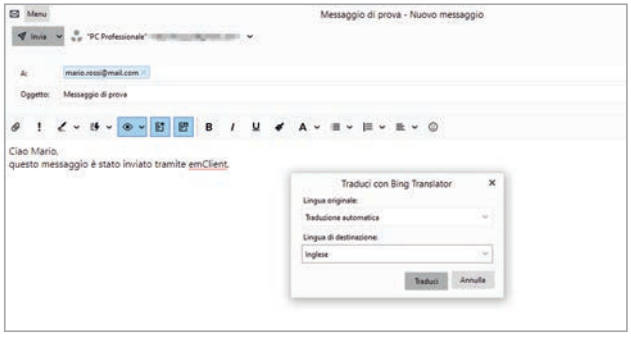
Configurare il supporto alla cifratura è semplicissimo in Em Client; la creazione di nuove chiavi è proposta addirittura durante la procedura di setup.



Questa originale e pratica funzione permette di impostare un promemoria se il messaggio inviato non riceverà risposta entro un intervallo di tempo prefissato.



L'interfaccia utente di Em Client è gradevole e ben strutturata; le varie sezioni sono accessibili tramite i pulsanti in basso a sinistra.

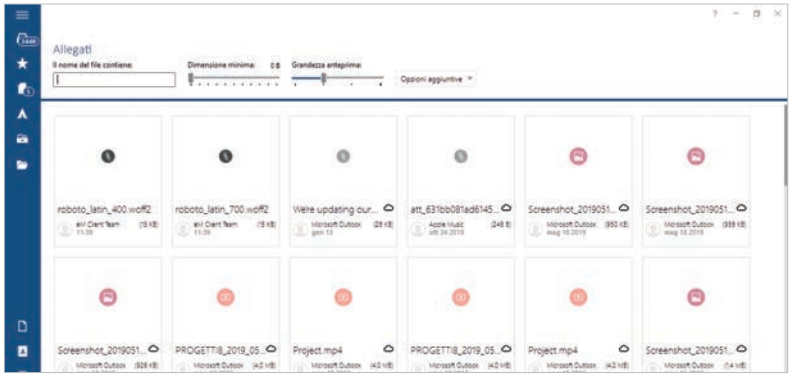


Em Client supporta la traduzione dei messaggi in uscita e in ingresso; si può anche scegliere di tradurre automaticamente tutti i messaggi in una lingua specifica.

Mailbird

Moderno nell'interfaccia e nella dotazione di funzioni, Mailbird è pensato per integrare in una sola interfaccia tutte le esigenze di comunicazione dei privati e dei professionisti.

Mailbird è un progetto moderno, non tanto perché sia nato da poco (in realtà è in corso di sviluppo ormai dal 2012) ma perché è stato pensato e realizzato per integrarsi con servizi basati sul Web e proporre un ambiente di gestione degli impegni completo e potente, perfettamente integrato con i flussi di lavoro contemporanei e con l'interfaccia delle versioni recenti di Windows. La ricerca della gradevolezza estetica non pregiudica, comunque, la dotazione di funzioni o l'usabilità: al contrario, Mailbird riesce a coniugare questi due aspetti in maniera particolarmente efficace. Anche se il giudizio estetico non può che essere personale, l'impostazione di Mailbird ci ha convinti particolarmente: il software segue infatti in gran parte i canoni delle moderne applicazioni Windows Universal, senza però appiattirsi nella ricerca di una corrispondenza totale: al contrario, quando è utile e necessario, gli sviluppatori si sono presi alcune licenze che hanno permesso loro di migliorare l'usabilità o di ottenere una maggiore densità di informazioni. L'interfaccia segue l'ormai consueta struttura a colonne verticali, anche se i più tradizionalisti potranno comunque spostare l'anteprima sotto l'elenco dei messaggi. Il pannello di sinistra, che in genere mostra l'elenco delle cartelle, in questo caso è stato ridotto a una semplice colonna di icone, che svolge lo stesso ruolo senza particolari rinunce (una volta presa confidenza con i glifi selezionati per ogni funzione) pur occupando solo poche decine di pixel. Questo permette di garantire più spazio per l'anteprima ma soprattutto per l'elenco dei messaggi, che è stato arricchito con gli avatar dei corrispondenti: una scelta che abbiamo apprezzato particolarmente, poiché consente di individuare a colpo d'occhio il mittente di ogni messaggio (o, per lo meno, di quelli più importanti).



La vista Allegati di Mailbird consente di individuare velocemente i file ricevuti oppure inviati, anche grazie ai parametri di ricerca e selezione.

La colonna delle icone è divisa in due parti: nella sezione superiore si trovano le tradizionali sezioni collegate alla posta elettronica (messaggi in arrivo, inviati, bozze, cartelle e così via), mentre quella inferiore ospita i collegamenti per gli strumenti aggiuntivi, come il calendario o i contatti. Non solo: in questa sezione troveranno posto anche le icone delle applicazioni attivate. Si tratta in gran parte di servizi e strumenti basati sul Web, che possono così essere integrati direttamente nell'in-

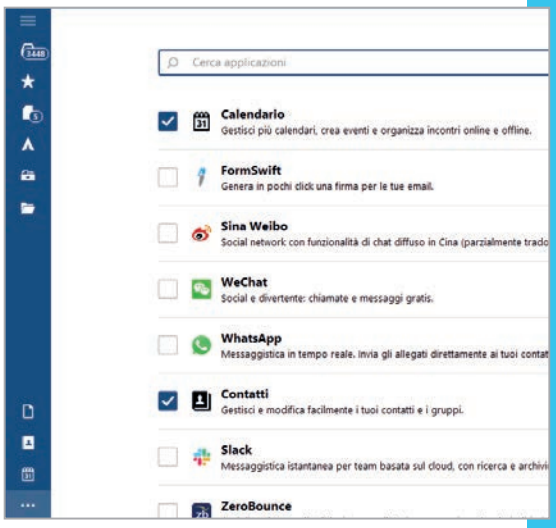
65 EURO *abbonamento da 29 euro all'anno (versione Personal)*

★★★★☆ ***Piattaforme:*** *Windows* https://www.getmailbird.com

PRO
Interfaccia moderna e ampiamente personalizzabile / Integrazione con servizi e strumenti di terze parti

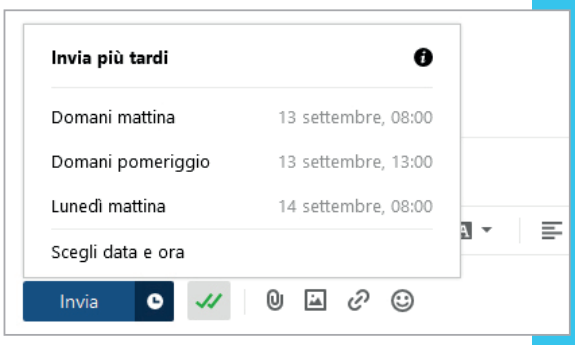
CONTRO
Privo di alcune funzioni evolute / La versione Personal non consente l'uso commerciale

IN BREVE **Mailbird è una proposta originale e ricca di funzioni nel settore dei client email; il suo fiore all'occhiello è indubbiamente l'interfaccia particolarmente efficace, che integra in maniera quasi trasparente una notevole varietà di servizi e strumenti di terze parti. L'offerta commerciale ha però qualche punto oscuro.**



La possibilità di attivare il supporto ad applicazioni (in realtà servizi Web) di terze parti consente di aggiungere a Mailbird molte funzioni evolute.

L'aspetto di Mailbird può essere personalizzato in profondità, scegliendo tra vari temi, modificando il colore principale e l'immagine di sfondo.

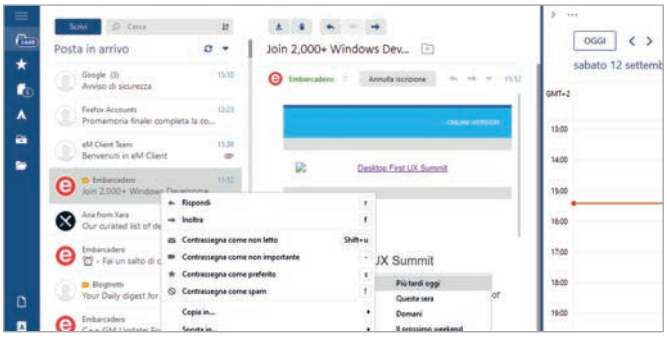


La finestra di composizione integra una pratica opzione per posticipare l'invio del messaggio a un momento successivo.

terfaccia del client: nell'elenco si trovano molti servizi di grande diffusione, come quelli di Google (Docs, Keep, Hangouts e altri ancora), Facebook, Twitter, Whatsapp o Feedly, e ancora strumenti di utilità come Evernote, Microsoft To Do, Todoist, Asana, Trello, Slack e così via. Dopo aver attivato le integrazioni a cui si è interessati, in molti casi è necessario qualche passaggio di configurazione e autenticazione. Questa funzione è sicuramente molto apprezzabile, ma avremmo gradito la possibilità di aggiungere anche servizi personalizzati, per supplire a qualche assenza (per esempio la versione Web di Telegram) senza essere costretti ad attendere il supporto ufficiale da parte degli sviluppatori. Alcune delle applicazioni sono create direttamente dagli sviluppatori di Mailbird e di fatto sono funzioni attivabili opzionalmente. Alcuni tool possono essere visualizzati non soltanto a tutta pagina, occupando di fatto l'intera finestra di Mailbird, ma anche in una colonna laterale collocata lungo il margine destro. Questa sezione, che può essere visualizzata o nascosta con un clic, è preziosa per lavorare fianco a fianco con strumenti diversi: per esempio, mostrare l'elenco degli impegni o una chat mentre si sta rispondendo a un messaggio email. Questa integrazione è però limitata solo alla visualizzazione: se da un lato era difficile pensare, per esempio, di poter creare un nuovo impegno in Todoist trascinando un messaggio dall'elenco, questa opzione non è disponibile neppure con le applicazioni native, come il calendario.

Oltre a una gradevole interfaccia di default, Mailbird offre ampie possibilità di personalizzazione, anche sotto il profilo estetico: si possono modificare il tema, il colore principale e l'immagine di sfondo, ottenendo una serie pressoché infinita di combinazioni. Dal punto di vista funzionale, notevoli sono la funzione per ritardare il trattamento dei messaggi in arrivo e quella che tiene traccia della lettura da parte dei destinatari. Tutte le funzioni principali possono essere attivate anche tramite scorciatoie da tastiera, per gestire la corrispondenza senza dover spostare le mani per raggiungere il mouse.

Mailbird è scaricabile gratuitamente in versione trial, ma per poterne utilizzare senza limitazioni tutte le funzioni bisogna acquistare una licenza o un abbonamento: il piano Personal costa 29 euro all'anno mentre la licenza senza limiti di tempo ha un prezzo di 65 euro. La versione Business, pensata per gli utenti professionali, costa invece 45 euro all'anno e aggiunge funzioni come il supporto a Exchange, l'integrazione con la cartella contatti di Google e con Linkedin e consente un uso commerciale.



L'interfaccia di Mailbird è moderna ma efficace; la colonna di selezione del contesto è ridotta a un elenco di icone, che permette di recuperare spazio per le altre informazioni visualizzate.

Outlook

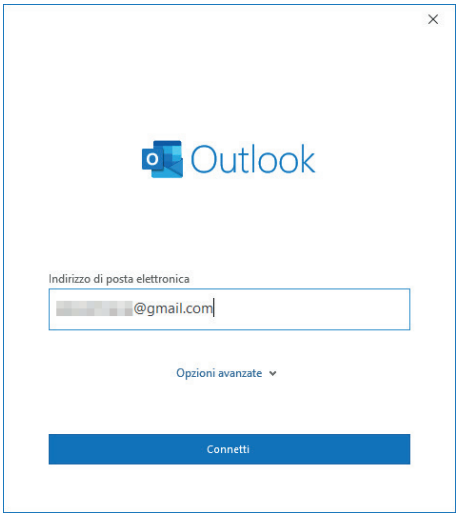
Il client di posta elettronica di Office propone una dotazione di funzioni ricchissima e un'interfaccia ampiamente personalizzabile, ma non è un campione di usabilità.

Outlook di Microsoft, disponibile per Windows e macOS, è probabilmente il più noto tra i client di posta elettronica professionali; fa parte della suite Office ed è quindi disponibile solo a pagamento, nella maggior parte delle licenze Office 2019 (a partire da 299 euro per la versione Home & Business) o negli abbonamenti Microsoft 365 (69 o 99 euro all'anno, per 1 o 6 utenti); è anche acquistabile singolarmente, ma il prezzo (135 euro di listino) lo rende poco appetibile. Difficilmente lascia indifferenti: c'è chi ne apprezza la ricchezza di funzioni e l'ampia configurabilità e chi invece non riesce a digerire l'interfaccia involuta che rende l'accesso ai molti strumenti più difficile del necessario.

Chi ha abbandonato da qualche anno questo software dovrebbe comunque concedergli una seconda opportunità, perché negli ultimi tempi gli sviluppatori hanno compiuto sforzi notevoli per migliorare l'accessibilità complessiva del prodotto e aggiungere nuove funzioni. In realtà, come spesso accade con i prodotti Microsoft, la dotazione ha proposto in parte cicli di vita che seguono le mode del momento: per esempio, alcuni anni fa Outlook era stato dotato di connettori che consentivano di integrare le informazioni sui contatti con i dati ricavati da alcuni social media (per esempio Facebook e LinkedIn), ma da un paio di versioni questa funzione (che, per la verità, non si è mai dimostrata particolarmente utile) è stata eliminata.

Più interessanti sono le piccole e grandi innovazioni introdotte nelle ultime versioni: la principale novità dell'ultima major release (Outlook 2019) è Focused Inbox (Posta in arrivo evidenziata), che separa le missive più importanti dal "rumore di fondo" che affolla gran parte delle caselle di posta, per evidenziare subito i messaggi a cui è necessario rispondere velocemente o che comunque richiedono la massima attenzione. Questa funzione si basa su algoritmi di intelligenza artificiale e durante i nostri test ha svolto in media un ottimo lavoro; è capitato, però, che categorizzasse erroneamente qualche messaggio, ed è quindi utile dare un'occhiata anche ai messaggi considerati come meno importanti, almeno di tanto in tanto. Questa preziosa funzione è utilizzabile con gli account di posta elettronica Microsoft 365, Outlook.com ed Exchange: rimangono invece esclusi i server Imap di tipo tradizionale, come per esempio Gmail.

Ancor più recente è un leggero restyling dell'interfaccia utente, che ha spostato lungo il margine superiore la casella di ricerca, uniformando l'organizzazione della finestra a quella delle altre applicazioni di Office e permettendo di gua-



La finestra iniziale rende semplicissima la configurazione di un nuovo account di posta elettronica: Outlook individua automaticamente i principali provider e li configura per un funzionamento perfetto.

135 EURO

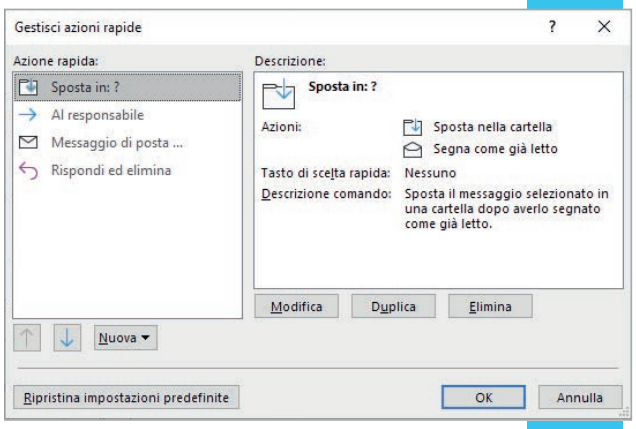
Piattaforme: *Windows, macOS, iOS, Android*

https://support.microsoft.com/it-it/outlook

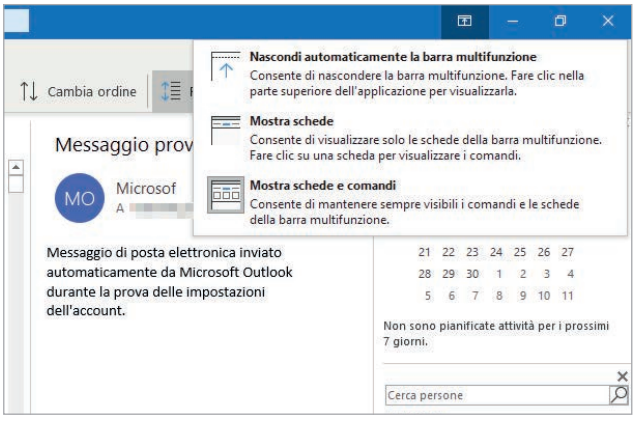
PRO
Dotazione avanzata per i professionisti / Interfaccia ampiamente personalizzabile

CONTRO
Poco amichevole per gli utenti alle prime armi / Alcune limitazioni nella gestione degli account Imap

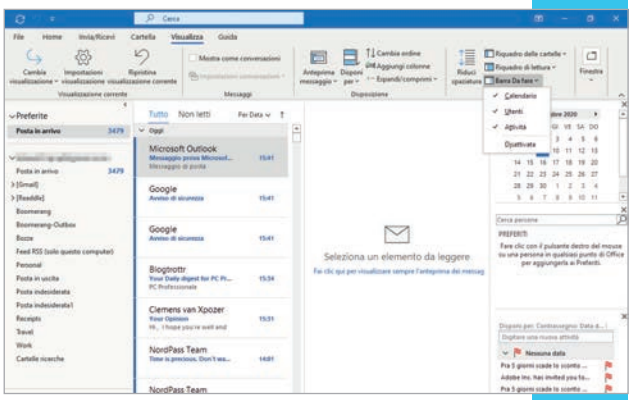
IN BREVE **Outlook offre una dotazione che va oltre il semplice client email: è uno strumento di produttività completo e potente, pensato per i professionisti. Il costo elevato e alcuni difetti persistenti, come il supporto limitato agli account Imap, lo rendono però poco adatto agli utenti privati.**



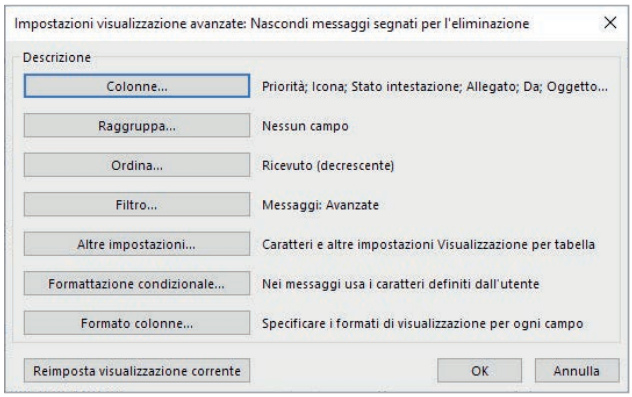
Le Azioni Rapide consentono uno smistamento veloce dei messaggi in arrivo, applicando automaticamente molte azioni anche evolute.



L'interfaccia di Outlook segue l'impostazione di Office, ma la barra multifunzione può essere ridotta o addirittura nascosta per guadagnare più spazio da dedicare all'elenco dei messaggi.



La finestra di Outlook è personalizzabile: si può anche aggiungere una barra laterale con strumenti di pianificazione delle attività.



La personalizzazione dell'interfaccia copre anche i dettagli più piccoli; serve però un po' di pazienza per scoprire e ottimizzare tutte le opzioni disponibili.

dagnare qualche decina di pixel in verticale; a questo proposito, Outlook offre diverse opzioni di personalizzazione dell'interfaccia utente, che consentono di trovare il migliore compromesso per soddisfare le esigenze di ciascun utente e per sfruttare al meglio le dimensioni e il rapporto d'aspetto dei monitor: si possono, per esempio, mostrare fino a quattro zone affiancate in orizzontale, per estendere le informazioni fino a coprire lo spazio offerto dai monitor panoramici o addirittura ultrawide, e viceversa agire sulla spaziatura tra le intestazioni dei messaggi e sullo spazio occupato dalla barra multifunzione per recuperare spazio in verticale.

La dotazione di funzioni è focalizzata in particolare sugli utenti professionali: oltre alla gestione della corrispondenza quotidiana, infatti, Outlook offre potenti funzioni di per la programmazione degli impegni e la visualizzazione dei calendari, complete di strumenti semiautomatici per organizzare riunioni o gestire un gruppo di lavoro. Il software si propone, infatti, come Personal Information Manager, ossia uno strumento dedicato alla gestione degli impegni in cui la corrispondenza elettronica è soltanto uno dei fattori. Questo non toglie, comunque, che le funzioni di gestione delle email siano molto ricche: gli strumenti di categorizzazione comprendono contrassegni personalizzabili, potenti strumenti di filtraggio e organizzazione automatica, e le Azioni rapide (un meccanismo in realtà utilizzabile in vari contesti) che consentono di creare piccole automazioni per gestire in modo identico messaggi simili: per esempio, si può creare un'azione rapida per inoltrare con un clic alcuni messaggi a un collega, per spostarli in una cartella specifica, per rispondere e poi eliminare la missiva originale e molto altro ancora. Il software desktop è affiancato da un'ottima app per iOS e Android, che ripropone alcune delle funzioni più interessanti e offre nel complesso un'ottima esperienza d'uso.

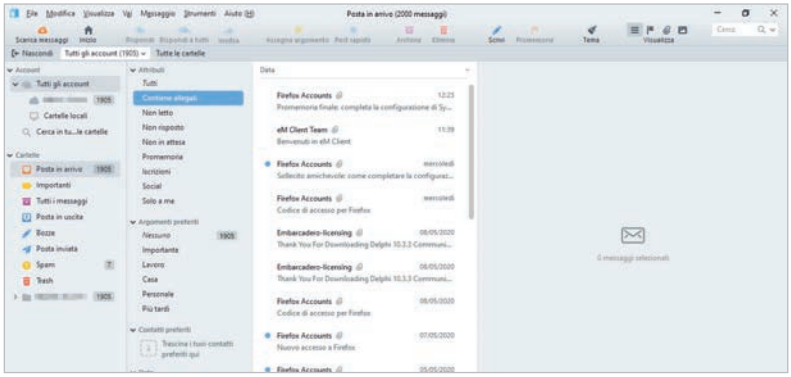
Postbox

Un client tradizionale, rifinito fin nei minimi dettagli per garantire un'esperienza d'uso efficace ed efficiente, pensato in particolare per chi utilizza la posta elettronica in ambito professionale.

Con oltre 12 anni di vita sulle spalle, Postbox può certamente essere considerato un progetto stabile e maturo; la versione 7.0 è arrivata circa un anno fa e ha portato in dote alcune novità interessanti, senza però stravolgere l'impostazione e la dotazione di un tool che ha fatto della solidità e della cura dei dettagli il suo punto di forza. Questo progetto è nato come fork di Thunderbird; nonostante la lunga vita autonoma, la discendenza è chiaramente percepibile per chi conosce l'impostazione di quel software.

Questo non significa, però, che Postbox sia un clone del client email di Mozilla; tutt'altro: i suoi sviluppatori hanno lavorato molto per integrare nuove funzioni e strumenti evoluti, pensati in particolare per un utilizzo professionale. Il programma è adatto anche agli utenti privati, ma trattandosi di un software commerciale (è disponibile per Windows e macOS al costo di 29 dollari Usa all'anno o 49 dollari per sempre) è difficile giustificare il costo per chi fa un uso solo saltuario della posta elettronica.

Come abbiamo accennato, la sua impostazione è piuttosto tradizionale: l'interfaccia è pulita e gradevole, offre una buona possibilità di personalizzazione estetica grazie ai 25 temi integrati e propone la consueta organizzazione a colonne multiple (anche se il pannello dell'anteprima può essere spostato in basso). La colonna di sinistra può facilmente essere nascosta per recuperare spazio da dedicare agli altri pannelli, oppure la si può espandere richiamando il pannello Focus: è un originale strumento di filtraggio dell'elenco, che consente di concentrare l'attenzione soltanto sui messaggi cercati. Si possono così individuare gli elementi in base alla categoria, agli argomenti (questo il nome delle etichette nel dialetto di Postbox), alla data o ai contatti. Abbinando più criteri (basta tenere premuto il tasto *Ctrl* e selezionarli con il mouse) si possono individuare i messaggi cercati in modo preciso, semplice e rapido. Non manca, comunque, un motore di ricerca completo per inserire query arbitrarie. Un altro strumento pratico è il Promemoria, un contrassegno che permette di spostare i messaggi in cima all'elenco per garantir loro una visibilità maggiore: i promemoria possono anche ricevere annotazioni, per garantire la massima flessibilità nel flusso di lavoro. Non manca neppure la funzione di archiviazione, che sposta i messaggi in una cartella



Il pannello Focus permette di filtrare in maniera veloce e intuitiva l'elenco dei messaggi, per individuare gli elementi e le conversazioni cercate.

49 DOLLARI USA *abbonamento a 29 dollari Usa all'anno*

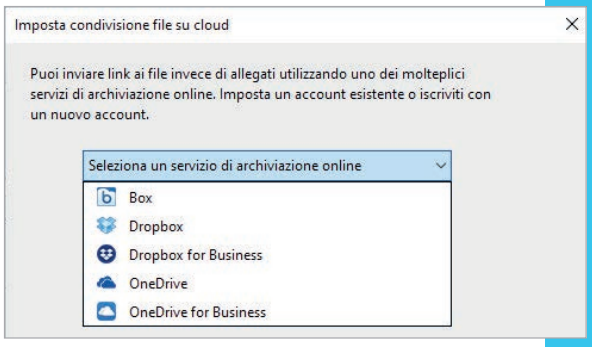
★★★★½ ***Piattaforme:*** *Windows, macOS* https://www.postbox-inc.com

PRO
Dotazione di funzioni curata anche nei dettagli / Molti strumenti avanzati per velocizzare il flusso di lavoro

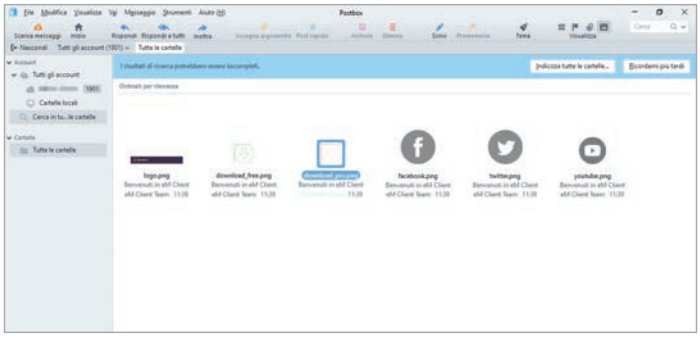
CONTRO
L'interfaccia non brilla per modernità / Alcune funzioni opzionali richiedono una configurazione laboriosa

IN BREVE **Postbox è un software solido e affidabile, che rinuncia agli "effetti speciali" per proporre una dotazione di funzioni molto ricca e spesso originale, capace di semplificare e velocizzare realmente il lavoro quotidiano di chi deve gestire una grande mole di messaggi email.**

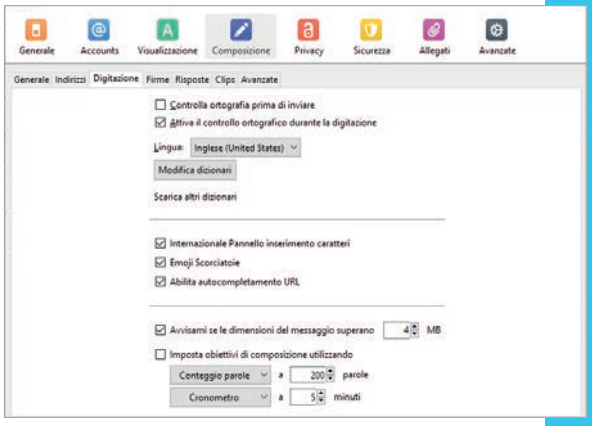
predefinita e svuota così la posta in arrivo: questa funzione è indispensabile per i seguaci di metodologie come l'inbox zero, ma è utile a chiunque voglia evitare di perdersi tra migliaia di messaggi pur senza eliminarli definitivamente.
Il triage della posta in arrivo è semplificato dalla Quick Bar, una casella testuale che ricorda molto da vicino Spotlight per macOS, dedicata però alla gestione dei messaggi email. Grazie a una serie di semplici scorciatoie da tastiera si può richiamare la barra per azioni comuni come l'aggiunta di una categoria (tasto T), lo spostamento del messaggio (V), la copia (C), l'assegnazione di un'etichetta di Gmail (L) e altre ancora. Questo originale strumento permette di velocizzare la gestione di un gran numero di messaggi, senza perdere in flessibilità e senza doversi continuamente spostare dal mouse alla tastiera. Un altro strumento prezioso per l'automazione di alcuni flussi di lavoro è il Post rapido, un tool che consente di inviare velocemente il contenuto di un messaggio a centinaia di applicazioni, attraverso i connettori nativi e il supporto di servizi come Zapier o Ifttt. L'invio di un Post rapido evita l'apertura di una finestra di composizione e può essere automatizzato completamente, grazie al motore di filtraggio dei messaggi in arrivo integrato in Postbox.
Se invece è necessario creare un messaggio manualmente, l'editor integrato offre strumenti evoluti come il controllo ortografico, il completamento automatico degli indirizzi Url, il ridimensionamento delle immagini, una galleria di snippet che consente di aggiungere velocemente tabelle, elenchi puntati o numerati e molti altri elementi, e una preziosa integrazione con diversi servizi di cloud storage per ospitare file troppo voluminosi per essere inviati come allegato. Non manca neppure il supporto per le emoji e preziosi dettagli come il Domain Fencing, un insieme di strumenti capace di individuare in molti casi gli errori nella selezione dell'account del mittente.
L'età del progetto a volte emerge non soltanto nel livello di maturità raggiunto da molte funzioni, ma anche in un'architettura che avrebbe bisogno di essere svecchiata in alcuni tratti: l'attivazione del correttore ortografico in italiano, per esempio, richiede l'apertura di una pagina Web, il download di un file con estensione Xpi e poi il caricamento del file attraverso una finestra di dialogo.



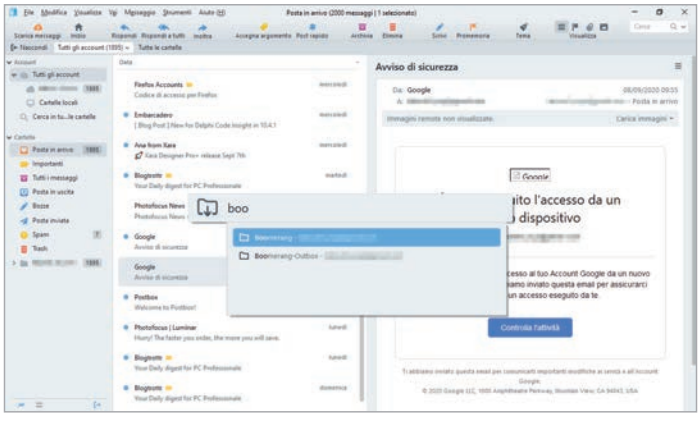
Grazie a un'estensione preinstallata, Postbox può appoggiarsi a un servizio di archiviazione online per ospitare gli allegati di dimensioni troppo elevate.



Postbox integra due viste specializzate per le immagini e gli allegati; non inserisce nell'elenco, però, i contenuti dei messaggi non ancora scaricati.



Per attivare il controllo ortografico in italiano bisogna scaricare da una pagina Web il relativo dizionario e poi importarlo tramite le Opzioni.



Una volta entrati in confidenza, la funzione Quick Bar è preziosissima per spostare, copiare, manipolare e organizzare i messaggi in maniera rapidissima, lavorando solo da tastiera.

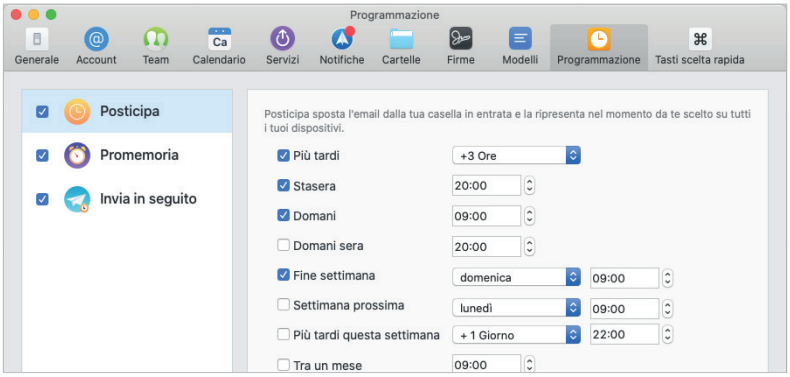
Spark

PC PROFESSIONALE EDITORS' CHOICE

Spark propone una dotazione di funzioni particolarmente ricca e un'ottima usabilità generale, pressoché identica nella versione macOS e in quelle per i dispositivi mobile.

La prima release di Spark, rilasciata oltre cinque anni or sono, si è fatta notare per l'eccellente dotazione e l'ottima usabilità, ottenendo fin dai primi mesi un notevole successo, grazie anche alla scelta di offrire il client gratuitamente. Il suo sviluppatore (la software house Readdle) ha in catalogo altri prodotti di successo, come Pdf Expert, Scanner Pro, Calendars o Documents, e ha avuto quindi la forza di rinunciare a monetizzare sulle prime release, contribuendo a costruire una base di utenti fedele e soddisfatta, grazie alla qualità delle prime versioni.

Il modello di business è diventato più chiaro negli anni seguenti: Spark è sbarcato su Android e macOS, e ormai da tempo lo sviluppatore ha annunciato ufficialmente che è in corso di sviluppo anche la versione Windows, per completare il supporto a tutti i principali sistemi operativi, desktop e mobile. L'app ha raggiunto la seconda major release e integra alcune potenti funzioni Premium dedicate ai gruppi di lavoro; la maggior parte è accessibile anche gratuitamente, con limitazioni significative che permettono giusto di testarle prima di passare all'abbonamento Premium, a partire da 6,39 dollari Usa al mese per utente. Queste funzioni comprendono uno spazio di archiviazione dedicato ai team sui server Readdle, le bozze condivise per collaborare alla stesura dei messaggi, i modelli email per inviare risposte preconfezionate e messaggi massivi con campi segnaposto, un interessante sistema di delega per assegnare ad altri membri del gruppo di lavoro il trattamento dei messaggi in arrivo (oltre a supportare commenti e annotazioni) e un potente strumento di condivisione dei messaggi tramite collegamenti, che consente anche l'accesso via Web ai messaggi, analogamente a quanto accade con le funzioni di condivisione integrate nei servizi di cloud storage. Tutte queste funzioni sono accessibili con limitazioni anche nella versione gratuita, ma per sfruttarle a fondo serve un abbonamento premium. Anche se non si utilizzano questi strumenti dedicati ai gruppi di lavoro, Spark resta un client email perfettamente efficace, anzi propone una dotazione di funzioni tra le più complete del settore. La sua impostazione è piuttosto tradizionale, con un'organizzazione a pannelli affiancati che propone sulla sinistra le funzioni di navigazione tra le cartelle, al centro l'elenco dei messaggi e a de-



Le funzioni di programmazione di Spark possono essere configurate in un'unica posizione, con opzioni che consentono di personalizzarle a fondo.

>> GRATIS

★★★★½ *Piattaforme:* macOS, iOS, Android

https://sparkmailapp.com

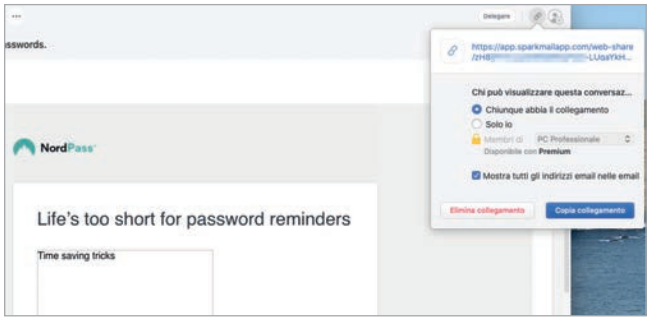
PRO
Ottima dotazione di funzioni / Interfaccia gradevole e intuitiva

CONTRO
Il calendario è poco integrato con il resto del software / La versione Windows è ancora assente

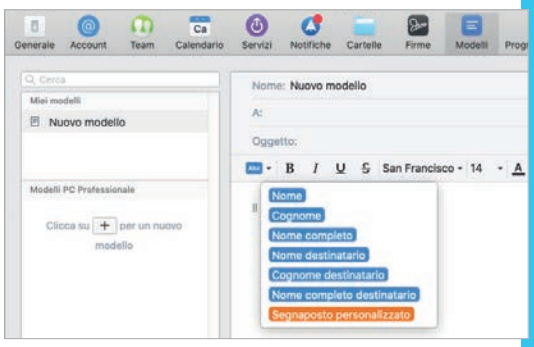
IN BREVE Spark è un eccellente client di posta elettronica, evoluto nella dotazione di funzioni e intuitivo nell'uso quotidiano; gli strumenti di lavoro in team sono utili ed efficaci (richiedono però una sottoscrizione premium) ma anche gli utenti privati potranno apprezzarne le molte doti.

stra l'anteprima dell'elemento selezionato, completo di tutte le informazioni aggiuntive, come per esempio le eventuali annotazioni (private) aggiunte dai membri del team.
L'organizzazione della posta in arrivo è nel complesso tradizionale, ma non mancano alcune innovazioni interessanti: innanzi tutto è disponibile l'inbox unificata, che riunisce in un unico elenco i messaggi provenienti da account multipli, ma soprattutto si può attivare la funzione Smart Inbox, che modifica l'ordine con cui i messaggi vengono visualizzati. Il primo gruppo, in cima all'elenco, è costituito dai messaggi personali indirizzati all'utente, quelli che in genere richiedono un'attenzione maggiore e una risposta più rapida. Subito sotto si trovano le notifiche, poi le newsletter e i messaggi contrassegnati; infine, l'ultima parte dell'elenco è costituito dai messaggi già letti che non sono stati spostati altrove. Spark mostra soltanto un numero limitato di messaggi per ciascun gruppo, ma basta un clic per espandere l'elenco e visualizzare tutti i membri di una specifica categoria. Questa organizzazione è facile da utilizzare e poco dirompente rispetto alle abitudini della maggioranza degli utenti: però estrae i messaggi importanti dalla massa e consente di dedicar loro tutta l'attenzione necessaria. Spark è anche strutturato per applicare l'inbox zero: i messaggi letti, infatti, possono essere facilmente archiviati e si può decidere di posticiparne il trattamento con la massima flessibilità. Anche l'invio dei messaggi può essere posticipato: l'implementazione offerta da questo client è particolarmente interessante perché il messaggio pronto all'invio viene salvato in remoto e inviato al momento opportuno anche se il client locale non è in esecuzione o se il computer è spento. La gestione dei messaggi pronti per l'invio è estesa a tutti i dispositivi su cui è installato Spark: si può quindi per esempio preparare la mail sul computer e poi correggerne l'orario di invio dallo smartphone.
Il client supporta l'integrazione con un buon numero di strumenti e servizi di terze parti, in particolare dedicati alla memorizzazione delle informazioni (Evernote, Promemoria, OneNote), alla gestione degli impegni (Todoist, TicTick, OmniFocus, 2Do e altri) o all'organizzazione dei team (Asana, Trello); la selezione è interessante sotto il profilo della qualità, ma appena discreta sotto quello quantitativo; molti altri strumenti almeno altrettanto meritevoli sono per ora esclusi dall'integrazione diretta.

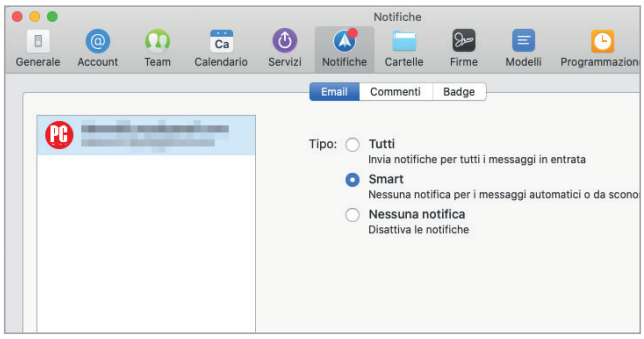
Lo strumento Delega assegnare a un altro membro del team la gestione di un messagio; per sfruttare a fondo queste funzioni serve però un abbonamento.



Un'altra funzione originale di Spark è quella per condividere i messaggi ricevuti o inviati: il contenuto sarà memorizzato sui server del produttore e potrà essere visualizzato anche via Web.



Chi si trova a dover rispondere spesso con messaggi preconfezionati (o inviare mail di massa) apprezzerà le funzioni di creazione dei modelli.



Anche la gestione delle notifiche può essere personalizzata, escludendo per esempio i messaggi automatici o quelli provenienti da mittenti sconosciuti.

Thunderbird

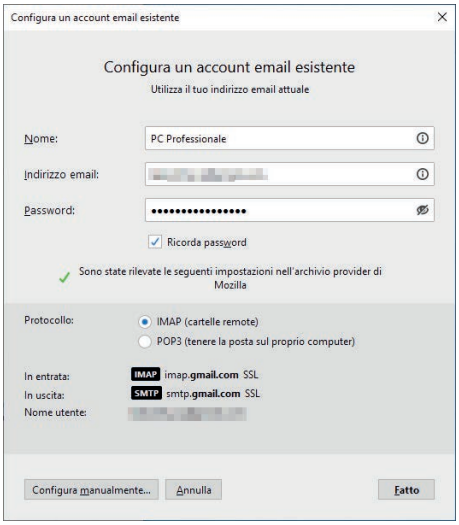
PC PROFESSIONALE EDITORS' CHOICE

Insieme ad Outlook, Thunderbird è il decano del settore per l'ambiente Windows: un software potente e maturo, ma ancora alla ricerca della sua vera identità.

La prima versione di Mozilla Thunderbird è stata distribuita nel lontanissimo 2003; si tratta quindi di un software longevo e maturo; ma alcune vicissitudini organizzative e legate alla gestione del suo sviluppo hanno portato a un'evoluzione non sempre fluida, con qualche scossone di troppo. L'ultimo punto di discontinuità si è registrato pochi mesi or sono, con l'uscita della versione 78: questa release, infatti, ha visto alcune modifiche significative nella dotazione e nell'architettura del client, che hanno reso incompatibili molte estensioni storiche.

Questo ha portato a una riduzione (temporanea) delle funzioni disponibili e ha spinto gli sviluppatori a non distribuire la nuova release come aggiornamento per la versione precedente, ma renderla invece disponibile soltanto come download diretto, dal sito ufficiale *www.thunderbird.net*. Oltre a molte estensioni di terze parti, che dovranno essere riscritte o sostituite per supportare lo standard MailExtensions, la nuova versione ha interrotto la compatibilità con alcuni strumenti che fanno parte della dotazione storica del tool: in particolare il provider per i calendari di Google, la cui assenza non ha consentito più per alcune settimane la sincronizzazione automatica dell'intero set di calendari memorizzati sui server dell'azienda di Mountain View. Dopo alcuni aggiornamenti minori (nel momento in cui scriviamo Thunderbird ha raggiunto la versione 78.2.2) i problemi di compatibilità più gravi, per lo meno quelli che riguardano le funzioni integrate nel client, sembrano ormai superati: il provider per Google Calendar ha ripreso a funzionare correttamente, ripristinando una dotazione di base completa. Gli sviluppatori hanno quindi deciso di iniziare la distribuzione della nuova versione come aggiornamento automatico.

Fatta questa importante premessa, Thunderbird resta il punto di riferimento tra i client email gratuiti e open source cross platform: è infatti disponibile per Windows, macOS e Linux, localizzato in decine di linguaggi. Si tratta di un software molto ricco di funzioni, con un'interfaccia razionale ma ergonomica, anche se non troppo ricca di elementi grafici (questo non è necessariamente un difetto, molto dipende dalle abitudini e dalle preferenze personali), che sfrutta un'architettura estensibile per offrire ai suoi utenti molteplici opzioni di personalizzazione. Nonostante il passaggio alla versione 78 abbia reso incompatibili una parte delle estensioni tradizionali (in particolare quelle più datate), l'offerta è ancora piut-



La configurazione dei provider principali avviene in maniera quasi del tutto automatica: basta inserire indirizzo e password, dopodiché Thunderbird analizzerà, verificherà e configurerà l'account.

GRATIS

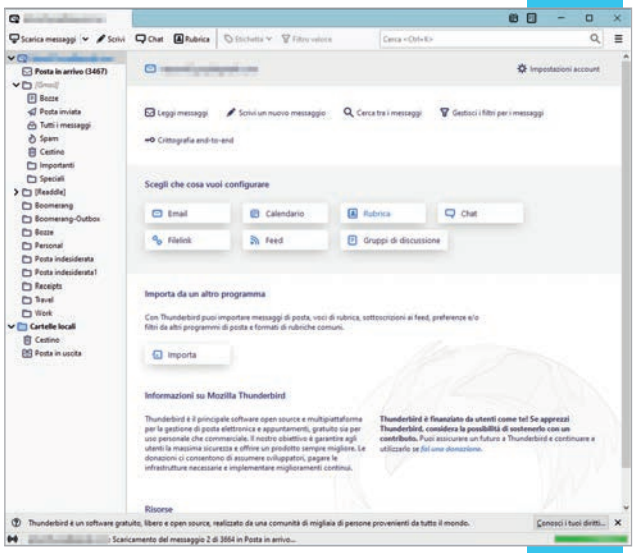
★★★★☆ ***Piattaforme:*** *Windows, macOS, Linux* www.thunderbird.net

PRO
Ricca dotazione di funzioni / Personalizzabile tramite estensioni

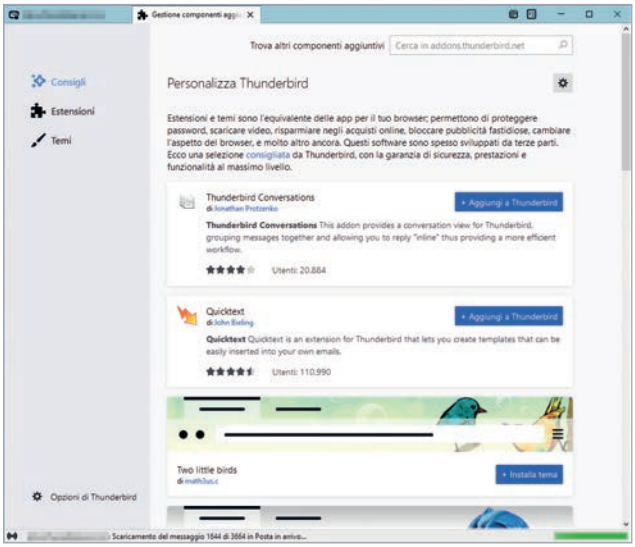
CONTRO
L'interfaccia inizia a sentire il peso degli anni / Manca uno strumento di selezione automatica dei messaggi importanti

IN BREVE **Thunderbird si conferma come il punto di riferimento per chi cerca un client email gratuito e open source capace di girare in tutti i sistemi operativi desktop. La dotazione di funzioni non teme confronti e può essere ulteriormente personalizzata tramite estensioni, ma l'interfaccia avrebbe bisogno di qualche ritocco.**

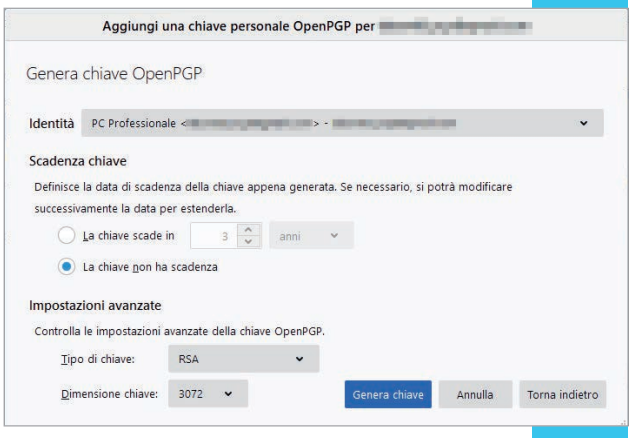
tosto ricca e nuove proposte si aggiungono costantemente. Si trovano, per esempio, estensioni che consentono di organizzare le sequenze di messaggi in conversazioni, che memorizzano e permettono di richiamare velocemente piccoli (o grandi) brani di testo, come firme, formule di saluto o interi messaggi predefiniti; ancora, strumenti di mail merge, per inviare messaggi con campi personalizzati a molti utenti, funzioni avanzate di gestione e sincronizzazione delle rubriche online e molto altro. Queste funzioni opzionali si aggiungono a una dotazione di base già piuttosto ricca: Thunderbird gestisce i messaggi email, i feed Rss, i newsgroup Usenet (per chi ancora li utilizzasse) e diversi protocolli di comunicazione testuale istantanea (da Irc a Google Talk); grazie a un'estensione preinstallata supporta anche i calendari e i servizi di gestione delle attività. Tra le molte funzioni segnaliamo il supporto alla cifratura (OpenPgp e S/Mime) e un prezioso strumento, chiamato Filelink, che permette di condividere gli allegati troppo pesanti utilizzando un servizio di file storage basato sul cloud, come WeTransfer o Dropbox. Non mancano neppure funzioni di filtraggio e catalogazione dei messaggi, con supporto di etichette e altri marcatori, e un filtro bayesiano per l'individuazione dello spam.



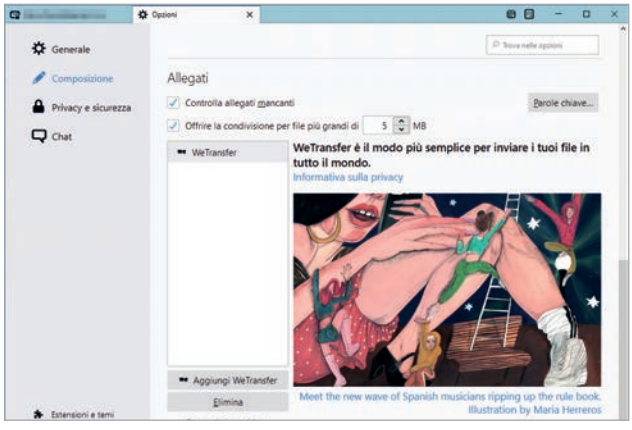
La nuova pagina principale di Thunderbird consente di raggiungere velocemente le finestre di configurazione di molte funzioni avanzate.



Grazie alle estensioni, la dotazione di funzioni di Thunderbird può essere personalizzata in profondità; lo store integrato ne facilita e velocizza il download e l'installazione.



Tra le funzioni integrate nel client è importante il supporto per la cifratura end to end. Le procedure guidate semplificano la sua configurazione.



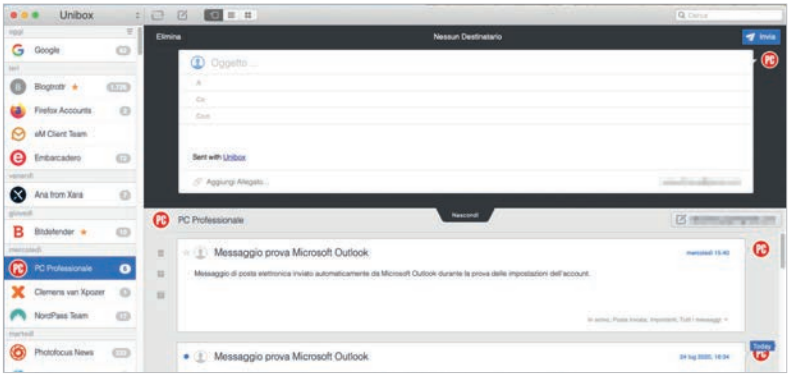
Filelink permette di trasferire nel cloud gli allegati troppo voluminosi, per semplificare lo scambio dei file. Molti sono i provider supportati, da WeTransfer a Dropbox.

Unibox

Questo client si discosta dalla concorrenza con un'impostazione molto originale, che richiama quella dei servizi e delle app per la messaggistica istantanea.

Unibox (disponibile unicamente per macOS e in versione mobile per iOS) brilla per la sua originalità: al contrario di quasi tutti i concorrenti, infatti, questo client offre un'impostazione molto più vicina a quella di un servizio o un'applicazione di messaggistica istantanea. La colonna di sinistra, infatti, propone un elenco di conversazioni ordinato per data dell'ultimo messaggio scambiato: in alto i più recenti, poi a scendere fino ai più vecchi. Quando si apre una conversazione, i vari messaggi che la compongono sono elencati in sequenza, proprio come se si trattasse di una chat.

A un primo impatto, questa impostazione può lasciare interdetti e si può pensare che sia necessario un lungo periodo di adattamento per sintonizzarsi su un modo di lavorare completamente diverso dal consueto; invece, una volta accettata la nuova impostazione l'organizzazione appare rapidamente naturale e intuitiva. Ottenere questa apparente semplicità non è stato banale per gli sviluppatori, che hanno dovuto scendere a qualche compromesso sul fronte dell'organizzazione: per selezionare una cartella diversa da quella attuale, per esempio, bisogna prima richiamare l'elenco (mostrato come un menu popup) e poi indicare la cartella da aprire. Unibox non è quindi il client più adatto per chi ama suddividere e organizzare il proprio archivio di messaggi in un albero di cartelle ricco e ramificato. Ma se invece si ha la tendenza a mantenere i messaggi nella Posta in arrivo, può rappresentare un'alternativa davvero interessante alle proposte più tradizionali: grazie al supporto per l'archiviazione automatica dei messaggi letti (che può essere attivato o disattivato, a seconda delle preferenze personali) si può implementare con ottima efficacia la strategia dell'inbox zero, anche per merito della inbox unificata (Unibox, appunto) che raccoglie in un unico elenco i messaggi provenienti da più account. A questo proposito, bisogna segnalare che il client non supporta, almeno per ora, lo snooze, ossia la funzione per rimandare il trattamento di un messaggio ricevuto a un momento successivo; alcuni teorici della strategia inbox zero sostengono, comunque, che questa funzione non sia in realtà necessaria e che basti mantenere i messaggi nella posta in arrivo finché non vengono elaborati. Il triage dei messaggi può essere demandato a tre piccoli pulsanti, collocati a sinistra della cronologia, oppure si pos-



L'impostazione dell'interfaccia di Unibox ricalca quella di un software di messaggistica istantanea; l'implementazione è piuttosto convincente.

14,99 EURO

Piattaforme: *macOS, iOS*

www.uniboxapp.com

PRO

Originale impostazione basata sulle conversazioni / Ottimi strumenti di gestione degli allegati

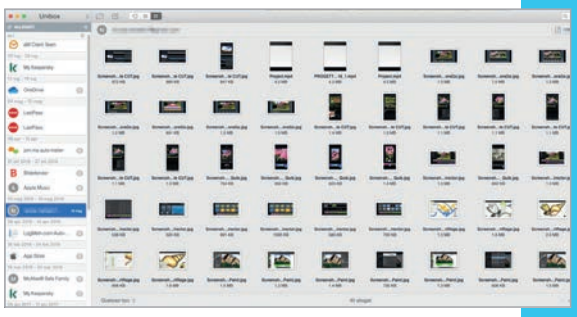
CONTRO

Muoversi tra le cartelle è un po' più laborioso / Mancano parecchie funzioni avanzate

IN BREVE **Unibox è un client email per molti versi unico, che ricalca l'impostazione dei servizi e delle applicazioni dedicate alla messaggistica istantanea: il risultato è sorprendente, se si è disposti ad abbracciarne il flusso di lavoro; mancano, però, diverse funzioni avanzate che sono invece disponibili in quasi tutti i concorrenti.**

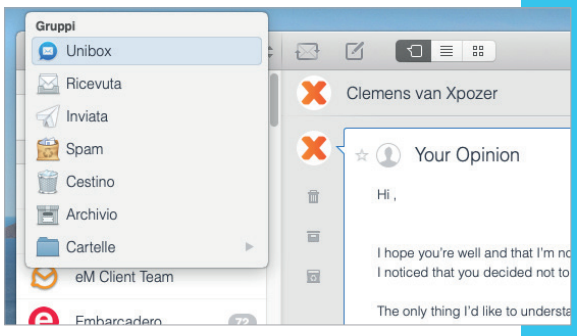
sono sfruttare le scorciatoie da tastiera per un'efficienza superiore. L'elenco dei messaggi può essere filtrato in maniera piuttosto semplice, richiamando un pannello di tool che permette di concentrare l'attenzione soltanto su specifiche categorie, come i messaggi non letti, quelli contrassegnati, quelli contenenti allegati o che coinvolgono specifici contatti, dopo averli aggiunti alla rubrica degli indirizzi (l'applicazione si appoggia all'archivio centralizzato di macOS, quello raggiungibile utilizzando l'app Rubrica). Non manca neppure un motore di ricerca completo, che accetta query testuali di ogni genere. A proposito di allegati, Unibox offre anche due viste specializzate che mostrano i file scambiati sotto forma di elenco e di anteprime: è uno strumento davvero prezioso e facile da utilizzare. La procedura di installazione e prima configurazione è semplicissima, e si risolve nei casi più comuni con il semplice inserimento del nome e dell'indirizzo email: il client è in grado di riconoscere e configurare automaticamente i parametri necessari per l'accesso ai servizi più diffusi, ma naturalmente si possono specificare manualmente tutti i dettagli nel caso in cui sia necessario, ad esempio per raggiungere il server email aziendale.

La scelta progettuale estrema compiuta dagli sviluppatori di Unibox ha costretto a qualche compromesso, e altre funzioni avanzate che avrebbero potuto essere comunque implementate sono state trascurate, almeno per il momento: abbiamo già accennato, per esempio, all'assenza della funzione per posticipare il trattamento dei messaggi, ma nella dotazione spicca anche la mancanza, ben più rilevante, di un motore di filtraggio dei messaggi in arrivo. Se è vero che la maggior parte dei provider consente la configurazione delle regole direttamente sul server attraverso l'interfaccia Web (con l'ulteriore vantaggio di applicarle automaticamente a tutti i messaggi, anche quando vi si accede da altre piattaforme), d'altro canto questo non è sempre possibile, come per esempio nel caso di molti server aziendali o degli account offerti dai provider di connettività: in questi casi, l'assenza di un sistema per manipolare automaticamente i messaggi si fa sentire. Il software è proposto a un prezzo contenuto (14,99 euro) ed è particolarmente adatto agli utenti meno evoluti, che ne apprezzeranno l'impostazione amichevole e l'intuitività; la versione trial, scaricabile dal sito del produttore, consente di toccarne con mano tutte le funzioni per 15 giorni.

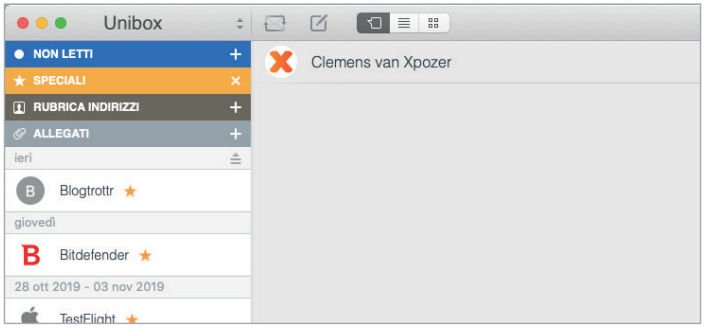


Una vista specifica è dedicata agli allegati: può essere filtrata in base al contatto e mostrare in una maniera gradevole tutti i file scambiati.

Unibox supporta la strategia inbox zero; l'implementazione è quasi automatica (i messaggi vengono archiviati dopo la lettura) e può essere configurata direttamente durante il setup iniziale.



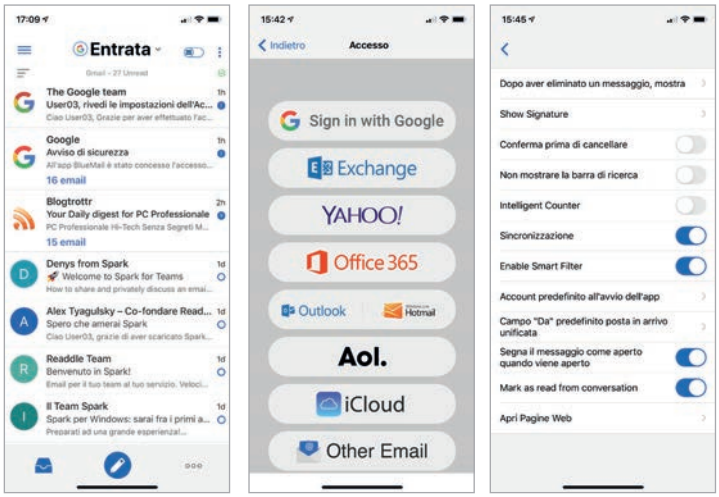
In Unibox è difficile raggiungere le cartelle diverse da quella predefinita: bisogna infatti richiamare un menu popup e scegliere la destinazione.



La funzione di filtraggio consente di applicare una o più restrizioni all'elenco dei messaggi (o, più precisamente, delle conversazioni), in modo semplice, rapido e intuitivo.

BlueMail

Quest'app consente di gestire le comunicazioni email mantenendo al centro dell'attenzione i contatti con cui si scambiano messaggi.



BlueMail si è fatta un nome in particolare nel Play Store di Android, ma ormai da tempo ha ampliato i suoi orizzonti fino a coinvolgere tutte le principali architetture software: Windows, macOS, iOS, Android e da circa un anno anche Linux. Si tratta, quindi, di un software ormai ubiquo, capace di trasportare su ogni piattaforma la stessa impostazione di base. La sua struttura in realtà è piuttosto semplice, anche se gli sviluppatori hanno implementato diverse funzioni interessanti. La gestione di account multipli è semplificata dall'inbox unificata, mentre l'implementazione dei cluster di messaggi raccoglie sotto una sola voce non soltanto le missive collegate in una conversazione, come accade anche in molti altri software, ma anche tutte le notifiche provenienti da uno stesso mittente (come per esempio i social media e molti altri servizi). Un altro strumento prezioso per mettere ordine nell'archivio dei messaggi è il People Switch, un pulsante collocato nella parte superiore dell'elenco che nasconde immediatamente le notifiche, le newsletter e tutti gli altri messaggi automatici, lasciando in vista soltanto le mail personali che richiedono in genere un'attenzione immediata e una risposta rapida. Molto interessante è anche il supporto delle mail di gruppo, che porta un concetto e un'implementazione analoga a quella offerta da molti servizi di messaggistica istantanea, come per esempio Whatsapp e Telegram, che consentono di creare facilmente gruppi a cui inviare testi e allegati multimediali. La funzione di BlueMail è concettualmente molto simile e consente di superare la tradizionale impostazione a conversazione, che spesso tende a ramificarsi a causa dei tempi di risposta diversi da parte dei vari partecipanti e di qualche errore nella selezione dei destinatari delle risposte.

Tra le funzioni non manca neppure il calendario, che consente di accedere facilmente agli impegni memorizzati in remoto sugli stessi servizi configurati per la posta elettronica (per esempio Google); BlueMail supporta la ricezione degli inviti per gli eventi in formato Ics, ma non consente invece di creare un nuovo evento a partire da un generico messaggio ricevuto. La versione gratuita di BlueMail non inserisce messaggi pubblicitari all'interno dell'interfaccia e consente un accesso illimitato a tutte le funzioni principali, ma gli sviluppatori hanno creato anche una versione Business, offerta in abbonamento al costo di 4,49 dollari Usa al mese per utente, che aggiunge alla dotazione di base molti strumenti interessanti per le aziende, come una dashboard di controllo unificata, la possibilità di implementare policy personalizzate per la gestione e la configurazione dei singoli device, l'integrazione avanzata con altre app e altro ancora.

GRATIS

★★★★☆ ***Piattaforme:*** *Windows, macOS, Linux, iOS, Android* www.bluemail.me

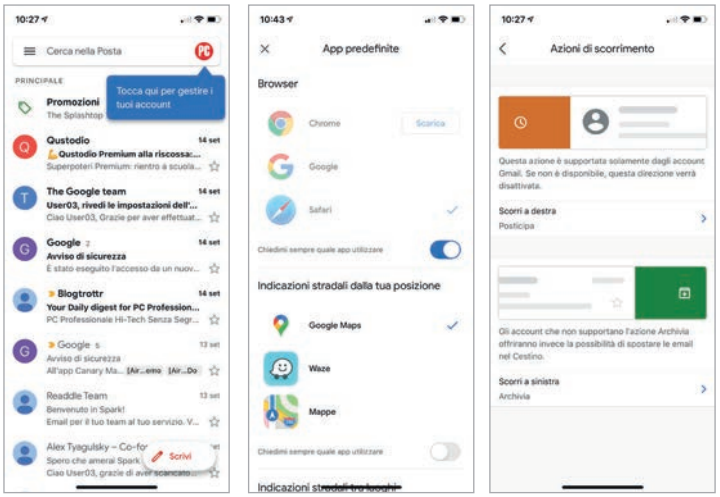
PRO
Disponibile per tutte le piattaforme / I cluster permettono di raccogliere più messaggi

CONTRO
L'interfaccia è poco ottimizzata per ogni sistema operativo / La traduzione in italiano non è perfetta

IN BREVE **BlueMail è un client solido ed efficace, che propone diverse funzioni interessanti e originali per semplificare la gestione della posta in arrivo; è disponibile per tutte le principali piattaforme software, ma questa universalità si paga con un'impostazione grafica un po' anonima.**

Gmail

Il client ufficiale di Google per Gmail offre un'interfaccia e una dotazione di funzioni perfetta per sfruttare al meglio le caratteristiche del servizio.



Google ha contribuito in maniera determinante all'avvento delle Webmail, che hanno in gran parte soppiantato i tradizionali client nativi per la gestione della posta elettronica. Ma l'accesso via Web ha diversi difetti, in particolare quando lo si tenta da un dispositivo mobile. Era quindi inevitabile la realizzazione di un'app ufficiale, dedicata alla consultazione delle caselle di posta in mobilità. Ma Google non ha realizzato l'app di Gmail perché fosse necessaria (il servizio è compatibile con Imap e può quindi essere utilizzato con qualsiasi altro client email, per computer, smartphone e tablet): al contrario, l'ha strutturata per sfruttare al meglio le sue funzioni e caratteristiche peculiari. La configurazione di uno o più account è questione di pochi istanti; è importante sottolineare che l'app supporta anche altri servizi, come Outlook.com, iCloud, Yahoo o un generico server Imap. Nonostante il nome possa far pensare il contrario, quindi, l'app Gmail è un vero e proprio client di posta elettronica universale. Notevoli sono le opzioni di personalizzazione, che in parte si appoggiano sulle funzioni offerte dal servizio Web di Google: per esempio, si può scegliere se mostrare per default soltanto i messaggi importanti (seguendo la classificazione automatica proposta dalla Webmail) oppure l'intero elenco, in ordine di ricezione oppure visualizzando per prime le missive che richiedono attenzione immediata. Spostarsi da una cartella all'altra è molto rapido e anche l'elenco delle etichette è raggiungibile con un solo tap. Gmail supporta le azioni rapide tramite swipe, personalizzabili a piacere dall'utente; ma sono soltanto due, per lo swipe a destra e a sinistra, senza differenziare tra movimento breve e lungo (come fanno, invece, molti concorrenti).

Molto gradite sono le integrazioni con altre funzioni e applicazioni di sistema, che possono essere personalizzate a piacere; Google naturalmente predilige il suo ecosistema: Chrome, se installato, è il browser Web aperto per visualizzare eventuali pagine Web, così come Google Maps viene richiamato per mostrare una posizione geografica. Ma basta raggiungere le impostazioni per modificare queste preferenze e selezionare un'altra delle alternative disponibili per ogni categoria. Gmail propone anche alcune integrazioni fisse, che risultano comunque piuttosto comode per chi è abituato a lavorare nell'ecosistema di Google: per esempio, la toolbar inferiore propone sempre un collegamento per organizzare una riunione rapida (o partecipare a un meeting già organizzato) appoggiandosi all'infrastruttura di Google Meet. Se invece si apre il menu delle azioni mentre si legge un messaggio, si potrà trovare un'opzione per aggiungerne il contenuto a Tasks, il servizio di Google dedicato alla gestione degli impegni e dei progetti (la cui app dev'essere però installata sul dispositivo).

GRATIS

★★★★☆ ***Piattaforme:*** *iOS, Android*

https://mail.google.com

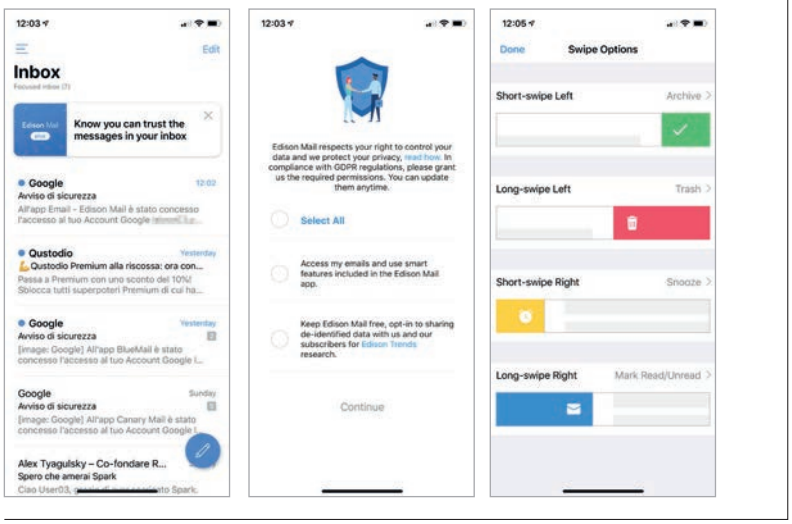
PRO
Integrazione perfetta con le funzioni di Gmail / Interfaccia ricca e gradevole

CONTRO
Invita all'uso di altri servizi Google / Qualche pubblicità nella sezione Promozioni

IN BREVE **Gmail propone un'interfaccia molto gradevole, funzioni di gestione complete (notevole è l'invio programmato dei messaggi) e una compatibilità universale; nella sezione Promozioni si può però trovare qualche annuncio pubblicitario, come capita anche nella versione Web del servizio.**

Edison Mail

Nonostante qualche passo falso, Edison Mail propone funzioni davvero uniche e preziose per gli utenti più evoluti.



Nella scorsa primavera, Edison Mail è balzato agli onori delle cronache per un bug disastroso: un aggiornamento dell'app per iOS ha permesso a una "piccola percentuale" degli utenti di accedere in maniera casuale agli account email di altri utenti; il bug è stato individuato e corretto nel giro di poche ore, ma il danno d'immagine è indubbiamente rimasto. Questo (grave) infortunio non deve però oscurare le caratteristiche tecniche di quest'app, che ha parecchie frecce al suo arco. Non mancano, naturalmente, le funzioni evolute più tradizionali, come il supporto allo swipe per un triage rapido dei messaggi, l'inbox unificata, lo snooze per ritardare il trattamento dei messaggi e la compatibilità con tutti i principali provider di posta elettronica. L'app propone anche una modalità Focused che esclude dall'elenco i messaggi meno importanti per concentrare l'attenzione dell'utente soltanto su quelli urgenti. Ma l'integrazione di funzioni "intelligenti" va molto oltre: l'App propone infatti una sorta di assistente virtuale, capace di individuare e categorizzare automaticamente alcune tipologie di informazioni: se individua la prenotazione di un volo, per esempio, può avvisare di eventuali ritardi, cancellazioni o cambi di gate. Edison Mail può anche localizzare i messaggi di tracciamento delle spedizioni e mantenere automaticamente aggiornato l'utente sullo stato delle consegne, offrire le previsioni del tempo per la destinazione di un viaggio imminente, suggerire il percorso per raggiungere l'aeroporto o l'albergo e altro ancora. Meno evoluta ma altrettanto utile è la funzione che individua tutte le newsletter a cui si è iscritti, per poi offrire l'opzione di annullare la ricezione in pochi istanti: questo tool analizza tutto l'archivio dei messaggi ed elenca i risultati, senza neppure bisogno che l'utente individui un messaggio per poi cercare la funzione per eliminare la sottoscrizione.

Queste funzioni evolute richiedono un'analisi approfondita dei contenuti dell'archivio dei messaggi; l'app propone due opzioni che riguardano la privacy: la prima consente l'analisi per uso interno, mentre la seconda fornisce dati anonimizzati a terze parti per analisi di mercato e contribuisce a mantenere gratuito il servizio. L'utente ha la facoltà di scegliere quali attivare e può modificare la selezione in ogni momento dalle impostazioni. Da poche settimane, il produttore ha lanciato un servizio a pagamento chiamato Edison Mail+, focalizzato sulla sicurezza e la protezione degli utenti: attraverso analisi approfondite basate su algoritmi di intelligenza artificiale, questo servizio promette di individuare i mittenti e i messaggi sospetti, proteggendo da truffe e phishing; l'offerta potrebbe anche essere appetibile, ma il prezzo richiesto (ben 15 dollari Usa al mese) è davvero troppo elevato.

GRATIS

★★★★☆ ***Piattaforme:*** *macOS, iOS, Android* https://mail.edison.tech

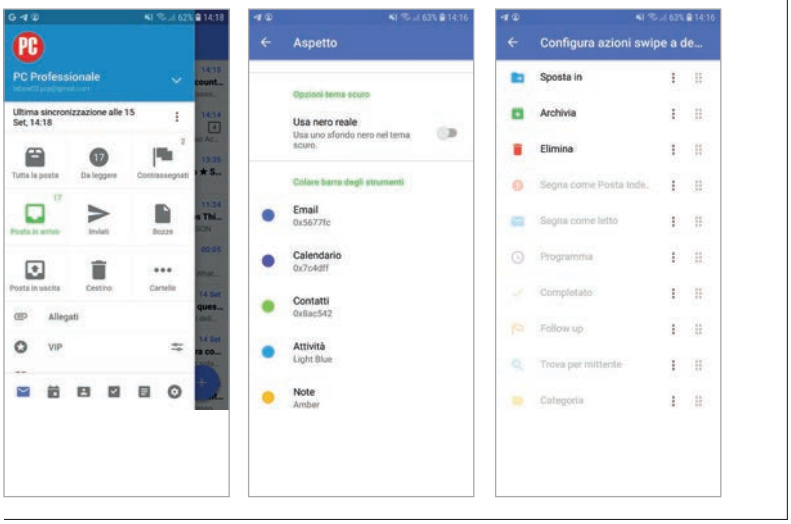
PRO
Ottime funzioni di analisi / Gestisce le sottoscrizioni alle newsletter

CONTRO
Manca la traduzione in italiano / Il servizio antitruffa è troppo costoso

IN BREVE **Edison Mail propone una dotazione di funzioni di primissimo livello, in cui spiccano gli strumenti intelligenti che analizzano i messaggi ed estraggono informazioni importanti. È ancora assente, invece, la traduzione in italiano dell'interfaccia utente.**

Nine

Un'alternativa leggera e funzionale ad Outlook, capace di offrire gran parte delle sue funzioni con un'interfaccia gradevole e intuitiva.



La grande maggioranza dei client email che abbiamo analizzato in questo articolo propone una dotazione di base simile ed è strutturata per supportare il protocollo Imap, lo standard utilizzato da quasi tutti i server di posta elettronica moderni. L'alternativa principale è Microsoft Exchange, una soluzione più complessa e ricca di funzioni, che integra non soltanto la posta elettronica ma anche la gestione di attività, contatti, impegni e altro ancora. Per chi deve interfacciarsi con un server Exchange, le alternative non sono molte: c'è naturalmente Microsoft Outlook, nelle versioni desktop e mobile, ma il supporto da parte delle soluzioni di terze parti è davvero limitato. I server Exchange possono essere configurati per consentire l'accesso via Imap, ma questa soluzione non consente l'utilizzo di tutte le funzioni, e inoltre non è scontato che il fornitore del servizio (tipicamente un'azienda) lo consenta.

Per questo motivo, Nine di 9Folders è una rarità nel panorama delle app per la gestione della posta elettronica; il suo target principale non sono, infatti, gli utenti privati che devono gestire il loro account personale, quanto i professionisti che invece necessitano di una compatibilità ampia con le funzioni di Exchange. Nine è disponibile per Android e iOS ed è offerta in versione trial: può essere scaricata e utilizzata gratuitamente per 15 giorni, dopodiché è necessario acquistare la licenza completa, al costo di 16,99 euro. Fino alla versione 4.0, Nine funzionava molto bene per accedere a un server Exchange, ma il supporto per altri standard era carente o addirittura nullo. Perciò era spesso necessario abbinare a Nine un secondo client, per accedere agli account personali.

L'arrivo dell'ultima major release per Android ha finalmente cambiato lo scenario e oggi Nine può essere configurata anche per accedere a un tradizionale server Imap, come Gmail o Yahoo. Qualche limitazione è comunque ancora presente: innanzi tutto, le nuove funzioni sono disponibili per Android ma ancora non per iOS, che quindi può interfacciarsi soltanto con alcune categorie di server utilizzati quasi esclusivamente in ambito professionale o accademico: Microsoft Office 365, Exchange, Outlook online e Google G Suite. La versione Android non soffre più di questa limitazione, ma mostra ancora qualche rigidità nella gestione delle nuove tipologie di account: può infatti accedere alla posta elettronica, per esempio utilizzando un classico account Gmail, ma non è ancora in grado di sincronizzare altre categorie di informazioni (come i calendari o la rubrica). Gli utenti Exchange potranno invece apprezzare l'ottima dotazione di funzioni, che comprende un client email completo, una gestione efficace di appuntamenti ed eventi, una rubrica dei contatti ben organizzata e altro ancora.

>> 16,99 EURO

★★★½☆ *Piattaforme: Android, iOS*

www.9folders.com

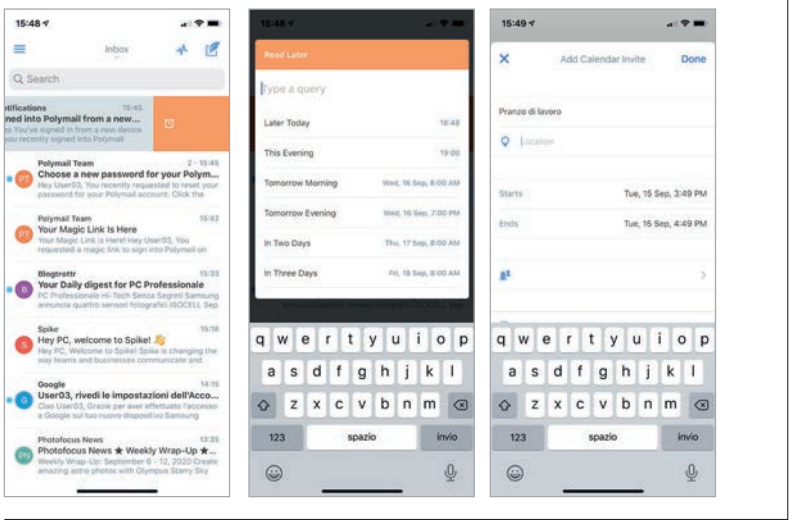
PRO
Compatibile con i servizi di Exchange / Interfaccia gradevole e funzionale

CONTRO
La versione iOS non ha la stessa dotazione / Integrazione solo parziale degli account personali

IN BREVE **Nine è un'app ricca di funzioni, che offre strumenti di gestione per posta elettronica, calendari, attività, rubrica dei contatti e annotazioni. È compatibile con Exchange e (nella versione Android) con i provider email tradizionali, anche se con qualche limitazione.**

Polymail

Un client per i professionisti e i gruppi di lavoro, con molte funzioni avanzate e integrazioni con strumenti di terze parti.



Nonostante la diffusione di strumenti di comunicazione e condivisione per i professionisti più moderni, agili e indubbiamente flessibili, come per esempio Slack, Teams e tutti i loro emuli, la posta elettronica continua a rappresentare il mezzo di comunicazione più utilizzato. Perché, dunque, non incrementare la dotazione di funzioni della posta elettronica senza per questo abbandonarla, rinunciando alla sua universalità, o costringere a utilizzare due strumenti di comunicazione in parallelo? Considerazioni simili a queste hanno portato allo sviluppo di Polymail, una piattaforma di comunicazione pensata per gli utenti professionali e in particolare i gruppi di lavoro, che va ben oltre il perimetro di un normale client email. Al suo interno si trovano, naturalmente, le funzioni di gestione della posta elettronica, affiancate però da molti altri strumenti più tipici dei servizi di comunicazione moderni, come il supporto ai commenti sotto forma di conversazione, la condivisione e la collaborazione sui singoli messaggi e l'integrazione con app e servizi di terze parti (Slack, Salesforce e Asana nel momento in cui scriviamo).

Notevoli sono anche le funzioni proposte per la gestione della corrispondenza; i template permettono di semplificare e velocizzare l'invio di messaggi standard, come per esempio le risposte alle richieste di contatto, mentre un prezioso strumento di tracking mostra in maniera precisa e puntuale quello che accade dopo che un messaggio è stato spedito: chi l'ha letto, quando, e quali collegamenti o allegati ha aperto. Per avere una fotografia più chiara dei propri interlocutori, Polymail cerca e mostra automaticamente molti dettagli su ogni contatto e sull'azienda di cui fa parte, recuperandoli da archivi pubblici e social network professionali come LinkedIn.

Sempre a proposito di gestione dei messaggi inviati, Polymail integra un prezioso stromento per impostare un reminder automatico che scatterà se la missiva non riceverà una risposta entro un intervallo prefissato. Non mancano neppure funzioni di invio pianificato e di trattamento posticipato, che consentono di implementare la strategia inbox zero. Come abbiamo già accennato, Polymail è molto più di un'app o di un client email: è disponibile per tutti i principali sistemi operativi ed è anche accessibile via Web; il download gratuito avvia un periodo di prova di 14 giorni, dopodiché è necessario sottoscrivere un abbonamento, a partire da 10 dollari al mese per utente. La versione Basic però supporta un massimo di 2 account connessi; per incrementare questo limite a 20 bisogna spendere ben 24 dollari al mese per la sottoscrizione Premium.

DA 10 DOLLARI USA AL MESE

★★★★☆ ***Piattaforme:*** *Windows, macOS, iOS, Android* https://polymail.io

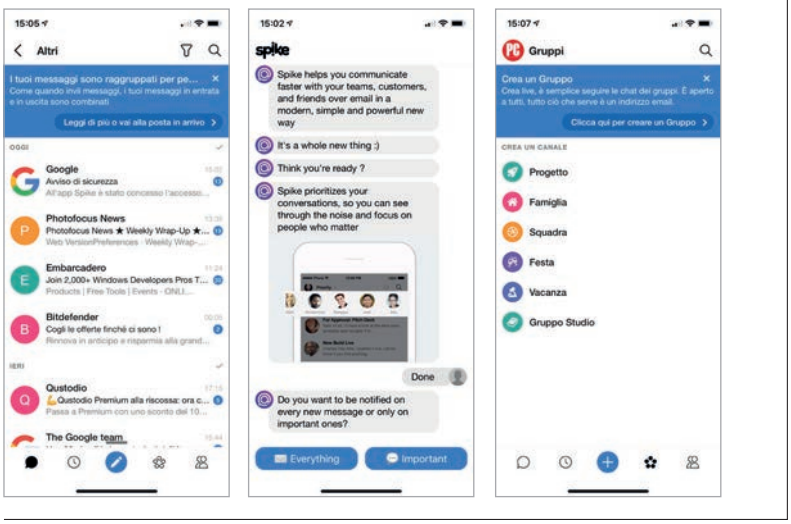
PRO
Analisi e tracciamento dei messaggi inviati / Ottime funzioni di collaborazione

CONTRO
Non è ancora stato tradotto in italiano / Il costo dell'abbonamento è molto alto

IN BREVE **Polymail propone una piattaforma di collaborazione e gestione delle attività che parte dalla posta elettronica per poi estendersi in varie direzioni; la dotazione di strumenti e funzioni è di primissimo livello, ma i costi della sottoscrizione sono davvero elevati.**

Spike

Quest'app offre un'impostazione originale, che porta nel settore della posta elettronica molte delle funzioni e delle impostazioni tipiche delle chat testuali.



Sia pure con molte differenze, di filosofia e di implementazione, gli sviluppatori di Spike hanno compiuto una scelta simile a quelli di Unibox: insoddisfatti dalla tradizionale impostazione della corrispondenza email, hanno deciso di implementare un'interfaccia che ricorda molto da vicino quella di un client di messaggistica testuale, come Whatsapp o Telegram. Si tratta di un'impostazione che tutti gli utenti di smartphone conoscono e utilizzano quotidianamente, probabilmente più della posta elettronica (per lo meno in ambito privato). La differenza è subito evidente e questa impostazione si presta benissimo a essere utilizzata su un dispositivo mobile; bisogna soltanto tenere presente che la tecnologia sottostante rimane comunque la tradizionale posta elettronica e non tutti i corrispondenti utilizzano Spike: l'impostazione "conversazionale", come viene chiamata dagli sviluppatori, invoglia infatti a fornire contributi brevi, magari di poche parole, con uno stile che non è quello tradizionale dei messaggi email. Il client integra molte funzioni interessanti: permette di aggiungere annotazioni personali ai messaggi e alle conversazioni, di condividere e distribuire facilmente documenti di qualsiasi genere, integra strumenti di gestione del calendario e degli impegni e molto altro ancora.

L'organizzazione della posta in arrivo può essere affidata a una funzione di filtraggio automatico che svolge un ottimo lavoro, individuando e mettendo da parte (nella sezione Altro) tutti i messaggi automatici e mantenendo in vista soltanto quelli davvero importanti. Spike trasporta nell'ambito della posta elettronica anche altri concetti tipici della messaggistica istantanea: per esempio, alcune piccole icone accanto a ciascun messaggio segnalano la consegna e l'apertura da parte del destinatario, in maniera analoga a quanto accade con le "spunte" di Whatsapp; nulla che tecnicamente non sia già possibile utilizzando le notifiche di ricezione e di apertura, ma l'implementazione proposta da Spike è molto più intuitiva ed efficace. Ottime sono anche le opzioni di configurazione: si può infatti personalizzare a fondo il funzionamento dell'app, scegliendo quali messaggi visualizzare, come organizzarli, quali notifiche ricevere e quali invece bloccare, impostare regole di archiviazione automatica per i messaggi e altro ancora. Oltre alla posta elettronica, Spike integra anche calendario, note, chat di gruppo e perfino chiamate video; l'organizzazione di queste funzioni non è sempre chiarissima, e avremmo preferito una struttura più chiara dell'interfaccia per evitare confusione; basta però qualche giorno di pratica per individuare la posizione e lo scopo di ogni strumento. Spike è utilizzabile gratuitamente con alcune limitazioni (15.000 messaggi, 20 note, 10 gruppi e 20 partecipanti); per superarle sono disponibili le sottoscrizioni Pro e Business.

>> GRATIS

★★★★½ ***Piattaforme:*** *Windows, macOS, Android, iOS*

https://spike.chat

PRO

Impostazione conversazionale per la posta elettronica / Ricca dotazione di funzioni

CONTRO

La separazione tra i vari strumenti non è sempre chiara / La versione gratuita ha alcune limitazioni

IN BREVE **Spike è una proposta originale in un settore in cui le applicazioni tendono ad assomigliarsi fin troppo tra loro. L'impostazione simile alle chat testuali offre una ventata di freschezza alla tradizionale comunicazione via mail, ma richiede un periodo di adattamento e qualche accortezza.**

CARATTERISTICHE

Sì=●
No=✖

PRODOTTO	AIRMAIL	CANARY MAIL	EM CLIENT	MAILBIRD	OUTLOOK	POSTBOX	SPARK
Produttore	Bloop	Canary	Em Client	Mailbird	Microsoft	Postbox	Readdle
Giudizio	4,5	3,5	4,5	4	4,5	4,5	4,5
Prezzo (euro)	-	21,99	34,95	65,00	135,00	49,56	-
OFFERTA COMMERCIALE							
Versione gratuita	●	✖	●	✖	✖	✖	●
Trial (giorni)	3	30	30	14	-	30	-
Abbonamento (euro all'anno)	19,99	-	-	29,00	69 (Microsoft 365)	24,36	64,41
PIATTAFORME SUPPORTATE							
Desktop	macOS	macOS	macOS, Windows	Windows	macOS, Windows	macOS, Windows	macOS
Mobile	iOS	iOS	-	-	Android, iOS	-	Android, iOS
Web	-	-	-	-	-	-	-
COMPATIBILITÀ							
Imap	●	●	●	●	●	●	●
Exchange	●	●	●	solo Business	●	✖	●
Pop3	●	✖	●	●	●	●	✖
FUNZIONI							
Calendario	✖	●	●	●	●	✖	●
Note	✖	✖	●	●	●	●	●
Attività	✖	✖	●	●	●	✖	✖
Inbox unificata	●	●	●	●	●	●	●
Messaggi importanti	●	Manuale	✖	✖	●	Manuale	●
Archiviazione rapida	●	●	●	●	●	●	●
Snooze	●	●	●	●	✖	✖	●
Invio pianificato	●	✖	●	●	●	✖	●
Tracking messaggi	✖	✖	●	●	✖	✖	✖
Estensioni	●	✖	✖	✖	●	●	✖
Integrazioni con servizi di terze parti	●	✖	✖	●	✖	✖	●
Regole di filtraggio	Estensione	✖	●	●	●	●	✖
Vista allegati	✖	●	●	●	✖	●	●
Allegati Cloud	●	✖	●	✖	●	●	●
Gestione sottoscrizioni	●	●	✖	●	✖	●	✖
Cronologia contatti	●	●	●	●	●	●	●
Traduzione integrata	✖	✖	●	✖	✖	✖	✖
Interfaccia in italiano	●	●	●	●	●	●	●
Cifratura end-to-end	Estensione	●	●	✖	Estensione	Estensione	✖

	THUNDERBIRD	UNIBOX	BLUEMAIL	EDISON MAIL	GMAIL	NINE	POLYMAIL	SPIKE
	Mozilla	Eightloops	Blix	Edison Software	Google	9folders	Polymail	Spike
	4	3,5	4	4	4	3,5	4	4,5
	-	14,99	-	-	-	16,99	-	-
	●	Mobile	●	●	●	✖	✖	●
	-	15	-	-	-	14	14	-
	-	-	45,26	83,99	-	5,98	100,80	40,32
	Linux, macOS, Windows	macOS	Linux, macOS, Windows	macOS	-	-	macOS, Windows	macOS, Windows
	-	iOS	Android, iOS	Android, iOS	Android, iOS	Android, iOS	iOS	Android, iOS
	-	-	-	-	●	-	●	●
	●	●	●	●	●	Android	●	●
	✖	✖	●	●	●	●	✖	●
	●	✖	●	●	✖	●	✖	✖
	●	✖	●	✖	✖	●	●	●
	✖	✖	✖	✖	✖	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	✖	✖	●	●	●	✖	✖	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	✖	✖	●	●	●	●	●	●
	✖	✖	✖	✖	●	●	●	●
	✖	✖	✖	✖	✖	✖	●	●
	●	✖	●	✖	✖	✖	✖	✖
	●	✖	✖	✖	●	✖	●	✖
	●	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
	✖	●	✖	●	●	●	●	●
	●	✖	✖	✖	●	✖	✖	●
	✖	✖	✖	●	●	✖	●	●
	✖	●	●	●	●	●	●	●
	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	●
	●	●	●	✖	●	●	✖	●
	●	✖	✖	✖	✖	✖	✖	●

Di Michele Braga

AURICOLARI WIRELESS

STOP AL RUMORE

Piccoli e pratici, le nuove generazioni di auricolari con riduzione attiva del rumore sono efficaci non solo per comunicare e lavorare ma anche per ascoltare buona musica isolati da un'ambiente circostante sempre più saturo di rumori di fondo.

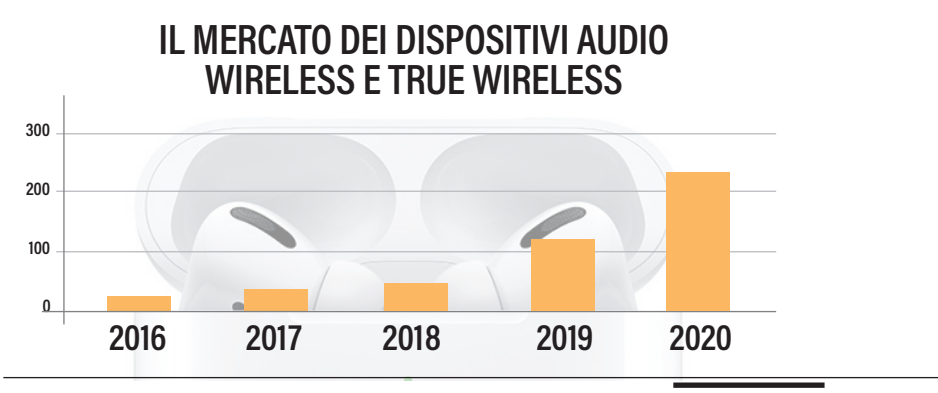
NEL CORSO DEGLI ULTIMI CINQUE ANNI IL MERCATO DI CUFFIE E AURICOLARI È STATO CARATTERIZZATO DALLA CRESCENTE PRESENZA DI PRODOTTI WIRELESS E DA UNA FORTE PROPENSIONE ALL'ACQUISTO DI AURICOLARI LEGGERI E PRATICI DA ABBINARE PRINCIPALMENTE ALLO SMARTPHONE. I MODELLI WIRELESS HANNO SPODESTATO LE PIÙ ECONOMICHE CUFFIETTE A FILO E LE PIÙ COSTOSE CUFFIE HI-FI – ALMENO NELL'UTILIZZO COMUNE – PERCHÉ CI HANNO LIBERATO DALLA SCOMODA CATENA CHE CI LEGA FISICAMENTE ALLO SMARTPHONE; OGGI USCIAMO A CAMMINARE E A CORRERE, ANDIAMO IN PALESTRA O AL PARCO ASCOLTANDO MUSICA E RESTANDO IN CONTATTO CON AMICI, PARENTI E IL MONDO DEL LAVORO SENZA INTRALCI: GLI AURICOLARI, IN PARTICOLARE QUELLI TRUE WIRELESS, SONO DIVENTATI UNA VERA E PROPRIA ESTENSIONE DELLE NOSTRE ORECCHIE.

In questa rassegna analizziamo alcuni prodotti wireless dotati di tecnologia ANC (*Active Noise Cancelling*), ovvero progettati per eliminare in modo attivo il rumore ambientale. Tale tecnologia è in grado di cambiare in modo radicale l'esperienza d'uso e di ascolto nella quotidianità delle metropoli brulicanti di persone, dei mezzi di trasporto affollati, ma anche negli ambienti domestici rumorosi; quest'ultimo scenario è di particolare interesse per chi è in smartworking o in didattica a distanza a causa della pandemia da Covid-19.

Parlare di qualità audio nel caso di auricolari wireless farà storcere il naso agli audiofili più intransigenti e non a torto; le cuffie Hi-Fi collegate via filo a un amplificatore e a una sorgente audio di qualità offrono un'esperienza di ascolto di tutt'altro livello – ovviamente in positivo – ma richiedono anche ambienti poco rumorosi e un'orecchio allenato. Bisogna però anche ammettere che la tecnologia ha fatto passi da gigante: la qualità audio di auricolari minuscoli, abbinata alla praticità di connessione con i dispositivi più disparati e all'estrema portabilità possono far soprassedere alla ricerca spasmodica della qualità audio perfetta.

La cancellazione attiva del rumore è una tecnologia particolarmente efficace e apprezzabile da tutti i viaggiatori – pendolari o a lungo raggio – amanti della musica. Se da un lato è vero che per avere una migliore qualità del suono è necessario spendere in prodotti di qualità è altrettanto vero che esiste una seconda faccia della medaglia: contrastando i rumori ambientali che si sovrappongono a ciò che ascoltiamo è possibile sentire meglio e a un volume più accettabile per le nostre orecchie.

Sono molte le aziende che propongono prodotti con cancellazione attiva del rumore e alcune di queste hanno tecnologie che funzionano così bene da essere uno dei motivi principali del loro successo di vendite.



Come gli altri wearable, anche gli auricolari stanno vivendo un'espansione del mercato.

Un boom di mercato

Sono ormai anni che il mercato dei dispositivi wearable è in fibrillazione. Tra alti e bassi, lo sviluppo tecnologico combinato con la miniaturizzazione di chip e sensori dedicati al fitness e al wellness, così come la possibilità di creare dispositivi senza fili hanno fatto da traino alle vendite di tutto il settore legato agli smartwatch e a dispo-

sitivi legati o utilizzabili con gli smartphone. È il caso anche degli auricolari true wireless che dominano il mercato dei dispositivi d'ascolto portatili per la comodità d'uso e perché fungono da interfaccia vocale con smartphone.
Negli ultimi tre anni le vendite sono salite dai circa 46 milioni di pezzi del 2018, a circa 120 milioni di pezzi del 2019; entro la fine del 2020 dovremmo raggiungere il tetto dei 230 milioni (*fonte Statista.com*). Apple domina con poco più del 40% di share del mercato grazie al successo globale degli AirPods prima (circa 59 milioni di pezzi venduti nel 2019) e degli AirPods Pro nell'ultimo anno; questo successo ha solide basi nel progetto degli AirPods Pro ma non implica che Apple sia leader sull'intero spettro tecnologico. Dietro Apple troviamo Samsung e Xiaomi forti dei prodotti legati alle rispettive linee di smartphone; esistono poi nicchie importanti e presidiate da marchi storici che non hanno necessità di presentazioni come Sony, Bose e Sennhaiser. Non bisogna dimenticare il settore business dove, oltre alla qualità audio, è necessario il supporto a soluzioni aziendali per la comunicazione; questo è uno dei terreni d'azione di Jabra che dispone di soluzioni dedicate.

I prodotti in prova

Abbiamo chiesto campioni ai principali produttori di auricolari wireless e true wireless, ma gli effetti della pandemia da Covid-19, abbinati ai mesi estivi e al lancio di nuovi prodotti, hanno ridotto il numero dispositivi che siamo riusciti a ricevere per la rassegna. Trovate gli AirPods Pro di Apple, i QuietControl 30 di Bose che però usciranno di mercato a breve (in fase di chiusura di questo numero l'azienda ha presentato i QuietControl Earbuds), i Sony WF-1000MX3 e le soluzioni Jabra Evolve 75e e Elite Active 75t. Di queste ultime due, la prima è dotata di tecnologia ANC, mentre per la seconda arriverà un firmware con ANC a ottobre.
Abbiamo provato ogni prodotto con un iPhone XR e un iPad Pro 10,5" di Apple e con un Redmi Note 9 Pro di Xiaomi; ogni modello è stato testato in ambiente domestico (rumori come il condizionatore, elettrodomestici e televisione), in auto e all'aperto. Abbiamo provato i modelli true wireless anche durante sessioni di corsa per verificarne la comodità e la stabilità. Il giudizio finale è quindi il frutto di un'esperienza di utilizzo che copre un discreto numero di situazioni reali dentro e fuori casa.

Auricolari true wireless stereo: cosa sono

Il termine TWS (*True Wireless Stereo*) è utilizzato per indicare degli auricolari Bluetooth che non utilizzano fili né per connettersi alla sorgente audio né per collegare tra loro l'auricolare destro con quello sinistro; oltre a ciò il termine TWS indica anche la tecnologia che permette di abbinare due dispositivi audio – i due auricolari – attraverso la connessione Bluetooth in modo indipendente così da poter trasmettere il segnale audio del canale sinistro (L) e quello del canale destro (R) in modo separato. Questo approccio, tra i primi esempi ricordiamo gli auricolari *The Dash* di Bragi lanciati nel 2015, è differente da quello adottato con gli auricolare wireless standard, ovvero quelli abbinati solo alla sorgente audio per mezzo delle connessione Bluetooth, ma dove il dispositivo dell'orecchio destro è fisicamente connesso via cavo a quello dell'orecchio sinistro. Un esempio sono gli auricolari sportivi come i Fitbit Flyer o soluzioni con archetto al collo come i Jabra Evolve 75e o i Bose QuietControl 30. In questo caso il segnale trasmesso dalla sorgente è unico e viene separato dal circuito di controllo presente in uno degli auricolari o nell'archetto indossato al collo.

Cinque motivi per sceglierli

1. Sono **wireless**: può sembrare banale ma la libertà dovuta all'assenza di fili è impareggiabile
2. La **qualità** dei prodotti di fascia alta è molto buona
3. La **stabilità** della connessione wireless è migliorata molto rispetto al passato
4. Libertà di **scelta**: nessun connettore e quindi nessun adattatore, basta il Bluetooth
5. Potersi **isolare dal rumore** esterno è rilassante e aiuta a trovare la concentrazione

Cinque motivi per non sceglierli

1. Le **cuffie a filo** possono offrire una qualità audio molto superiore
2. Il **problema delle batterie** può essere molto fastidioso
3. Sono molto **più costose** di un buon paio di cuffie
4. La **connessione** non è affidabile come quella via cavo
5. I **protocolli wireless** cambiano nel tempo e un prodotto può invecchiare rapidamente

Riduzione attiva del rumore

Il suono del silenzio

Per comprendere la tecnica adottata per "cancellare il rumore" è fondamentale partire dal concetto di suono. Quello che sentiamo è il risultato dell'alternanza di compressioni e decompressioni delle particelle di aria; in pratica i suoni sono onde di pressione che si propagano e viaggiano nello spazio.

Per comprendere i concetti che vogliamo analizzare possiamo semplificare in modo estremo visualizzando il suono con onde sinusoidali pure; queste sono molto differenti da quelle dei suoni reali ma sono estremamente pratiche per spiegare alcuni fenomeni. Sovrapponendo e sommando due onde, il risultato è una nuova onda le cui caratteristiche sono quelle pari alla somma punto-punto delle due originali; ciò significa che due onde identiche sovrapposte in modo che i picchi coincidano – in fase – sarà un'onda con picchi più elevati (doppi in questo caso) ovvero nel caso di suoni si avrà un suono più forte. Analogamente, sovrapponendo le due onde in modo che i picchi di una corrispondano con gli avvallamenti dell'altra – in opposizione di fase – si otterrà un'onda attenuata o addirittura la completa distruzione dell'onda.

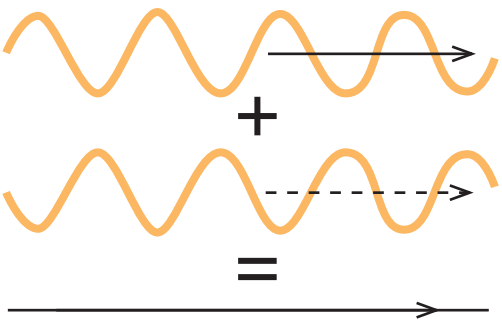
Questo secondo approccio è quello adottato per implementare la tecnologia di cancellazione attiva del rumore, ovvero generare un'onda sonora identica a quella del rumore da cancellare e riprodurla in perfetta opposizione di fase con quest'ultima. L'idea, estremamente semplice dal punto di vista concettuale, è molto difficile da attuare in modo corretto e sufficientemente efficace per ottenere un risultato soddisfacente: cancellare il rumore di sottofondo senza alterare l'audio che si vuole preservare. La cancellazione del rumore permette non solo di eliminare suoni fastidiosi, ma anche di ascoltare musica o altri contenuti audio a un volume minore; questo perché eliminando il rumore di sottofondo non serve "giocare" sul livello del volume per sovrastare i suoni circostanti. Questo aspetto permette inoltre di far lavorare i piccoli driver all'interno del loro intervallo operativo ottimale evitando le distorsioni in cui si incorre con volumi e potenze eccessive.

> La tecnologia ANC punta ad attenuare il rumore senza rovinare il segnale audio musicale

Le cuffie e gli auricolari utilizzano questo approccio sfruttando piccoli microfoni posizionati opportunamente. Questi microfoni intercettano e registrano il rumore dell'ambiente circostante e lo inviano a un circuito elettronico dedicato perché possa generare un segnale audio corretto da riprodurre in opposizione di fase per cancellare il rumore esterno.

Un aspetto che deve essere

COME SI CANCELLA IL SUONO



Due onde in opposizione di fase si elidono a vicenda in quanto la pressione positiva dell'una annulla quella negativa dell'altra e viceversa.
Pensate di sommare solo numeri sempre opposti tra loro,il risultato che ottenete è sempre zero.

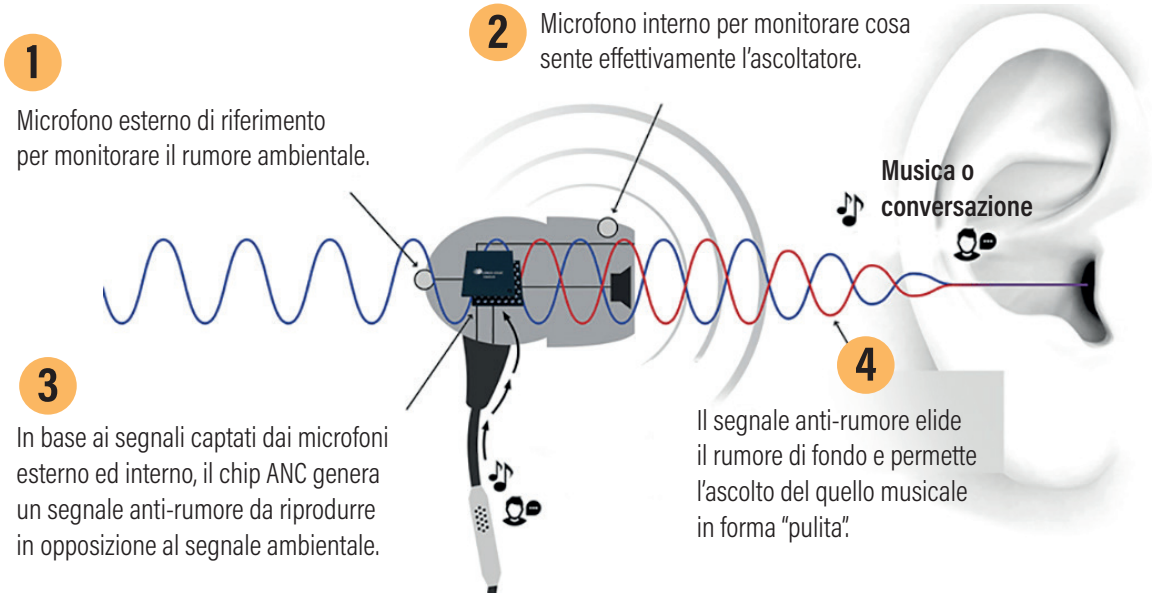
preso in considerazione riguarda il fatto che il rumore che sentiamo quando indossiamo un paio di cuffie o di auricolari cambia molto tra l'interno del canale uditivo e l'esterno. Un paio di cuffie con padiglione aperto piuttosto che degli auricolari intraurali con cappucci in silicone che in grado di creare un buon isolamento acustico hanno un effetto molto diverso su ciò che sentiamo dell'ambiente esterno. Per questo motivo nel corso del tempo sono stati sviluppati diversi approcci per la cancellazione attiva del rumore, ciascuno caratterizzato da pro e contro in termini di risultati, di difficoltà di realizzazione in funzione della dimensione del dispositivo e di costo complessivo.

Feedforward ANC

La *feedforward ANC* è la più semplice tra le modalità di cancellazione attiva del rumore che è possibile implementare. Questa tecnologia prevede l'utilizzo di microfoni esterni al canale uditivo e quindi posizionati all'esterno delle cuffie o sulla carcassa esterna degli auricolari, magari condividendo gli spazi – o addirittura l'hardware – con i microfoni dedicati alle chiamate telefoniche.
La feedforward ANC utilizza un processore di segnali digitali (Dsp) o hardware dedicato per creare una mappa del segnale rumoroso e creare un segnale di risposta adeguato da riprodurre all'interno delle cuffie o dell'auricolare. La progettazione di questa tipologia di dispositivi deve essere fatta in modo accurato e con numerosi test per creare il giusto algoritmo in grado di mappare il rumore reale esterno con quello che si suppone sia udito all'interno delle cuffie o dell'auricolare una volta indossato. Una leggera perdita in termini di isolamento acustico, magari perché l'auricolare è scivolato di poco fuori sede mentre si pratica sport o durante un movimento, può far decadere in modo drastico la qualità dell'effetto di cancellazione del rumore; in questo caso, infatti, il rumore reale percepito all'interno è differente da quello previsto dal produttore che si basa su una vestibilità perfetta del dispositivo.
Posizionare i microfoni all'esterno del dispositivo ha pro e contro. Da un lato i microfoni sono nella migliore posizione possible per catturare il rumore di fondo, in modo particolare le frequenze intermedie. Questo permette di ottenere risultati molto buoni su suoni specifici come quelli del traffico e della voce. Tuttavia la posizione esterna espone i microfoni agli effetti del soffio del vento o altri rumori ad alta frequenza e di breve durata che possono avere effetti negativi sul risultato finale: potrebbero essere inseriti nell'onda di cancellazione ma non essere effettivamente percepiti grazie a un buon isolamento passivo; il risultato è quello di introdurre o amplificare del rumore che non sarebbe stato percepito.

Feedback ANC

La *feedback ANC* è una modalità opposta a quella precedente in quanto i microfoni per catturare il rumore di sottofondo sono posizionati all'interno delle cuffie o addirittura all'interno del canale uditivo nel caso degli auricolari. Sebbene questa sia la posizione più corretta per intercettare il rumore di fondo percepito da chi ascolta, tale approccio presenta difficoltà maggiori rispetto a quello feedforward ANC. Il beneficio maggiore deriva dal fatto che il suono catturato dai microfoni corrisponde in modo accurato al rumore sentito da chi indossa le cuffie o gli auricolari, indipendentemente che il dispositivo di ascolto sia indossato in modo corretto o no: i microfoni in ogni caso registreranno lo stesso rumore intercettato dai timpani vista la loro vicinanza con questi ultimi. Essendo rivolti all'interno del canale uditivo, i microfoni sono più protetti dal soffio del vento e da suoni ad alta frequenza, fatta eccezione per quelli che avrebbero comunque attraversato l'isolamento passivo e che sarebbero stati correttamente presi in considerazione per la cancellazione attiva.
La difficoltà di questo approccio risiede nel fatto che l'algoritmo di cancellazione del rumore deve tenere conto che i microfoni interni catturano anche l'audio che l'utente sta ascoltando: musica, l'audio di un film o la voce di qualcuno dall'altra parte del telefono. Questa parte del segnale audio deve essere filtrata e scorporata dal segnale registrato dai microfoni interni in modo che la cancellazione del rumore non elimini in modo parziale o completo componenti audio fondamentali.
Come tutti i sistemi di correzione di tipo feedback sussiste inoltre un rischio di innesco e di amplificazione. Il rischio è che i microfoni intercettino il segnale di cancellazione e che si crei un loop in cui il Dsp genera via via onde di intensità crescente per cancellare le onde da lui stesso prodotte. Si tratta di un rischio limitato e di un effetto assente sui dispositivi di buona qualità. La vicinanza tra la posizione di rilevamento del rumore e il timpano permette di intervenire in modo pressoché diretto sul segnale del rumore, senza dover creare mappe di corrispondenza tra la sorgente esterna e quanto percepito



all'interno delle cuffie o degli auricolari. Di fatto il sistema feedback ANC potrebbe essere considerato come a correttivo automatico. Nel complesso questo è anche l'approccio migliore per cancellare le frequenze più basse come quelle relative al rumore presente negli aerei, sui treni o il rumore di elettrodomestici come i condizionatori d'aria.

Hybrid ANC

Come si può facilmente intuire la cancellazione attiva del rumore di tipo ibrido nasce per offrire il meglio delle due modalità feedforward e feedback. La modalità ibrida combina infatti le rilevazioni di microfoni esterni e interni per creare un segnale di cancellazione in grado di operare in modo efficace sulla più ampia gamma di frequenze audio e di preservare l'audio che l'utente sta ascoltando e che deve essere isolato dal rumore esterno.

Questo approccio richiede maggiore hardware rispetto alle modalità precedenti: servono più microfoni e un processore di segnale con maggiori capacità di calcolo per evitare ritardi nella generazione dell'onda di cancellazione del rumore. La modalità ibrida elimina gli inconvenienti delle modalità precedenti e somma le caratteristiche positive offrendo il massimo della qualità. Gli aspetti negativi legati alla modalità ANC ibrida riguardano i costi e la difficoltà progettuale. Oltre al maggior numero di microfoni presenti, infatti, è necessario che questi siano anche di ottima qualità per evitare di introdurre segnali spurii generati dall'interazione tra microfoni esterni e interni. Nel caso degli auricolari la qualità e il livello di miniaturizzazione dell'interno del dispositivo deve riuscire a coniugare l'ergonomia con il corretto posizionamento dei microfoni, senza inficiare la qualità audio, la vestibilità e l'estetica. I migliori auricolari ANC sul mercato adottano questo approccio e per questo hanno anche un costo che supera facilmente la soglia dei 200 euro.

Quando correttamente implementata, la tecnologia ANC può eliminare la maggioranza dei rumori ambientali a frequenza e intensità costante, regalando una qualità di ascolto della musica superiore e a volume inferiore. Tale risultato è ottenibile solo con un'attenta progettazione, con microfoni di qualità collocati in posizioni strategiche e adottando un processore di segnali digitali con potenza sufficiente per per analizzare il rumore e creare un segnale in opposizione di fase.

CURIOSITÀ

Quanto è efficace l'ANC nel ridurre il rumore della Tv o di impianti audio?

La risposta, purtroppo è "meno di quanto vorreste". Le tecnologie ANC operano al meglio nel cancellare rumori e suoni con frequenza e intensità costanti. Le variazioni veloci e irregolari quelle della musica o delle persone che parlano sono nella maggior parte dei casi troppo rapide e terminano ancora prima che il sistema di cancellazione del rumore delle cuffie o degli auricolari sia stato in grado di processarle. Se state pensando a delle cuffie oppure a degli auricolari ANC per questi scopi, allora ricordate che l'effetto finale potrebbe non soddisfarvi appieno.

Apple AirPods Pro

Un distillato di tecnologia e della filosofia Apple: questi auricolari regalano un'esperienza d'uso senza eguali ma solo a patto che possediate un iPhone o un altro dispositivo della Mela.

Disponibili da circa un anno, gli AirPods Pro sono stati un successo preannunciato. Il design rinnovato e un pacchetto di funzionalità più ampio rispetto agli AirPods di prima generazione hanno centrato due obiettivi importanti: rispondere alle critiche mosse da molti utenti alla prima versione degli auricolari e rendere il nuovo modello la migliore scelta per chi possiede un iPhone e altri dispositivi dell'ecosistema Apple. Gli AirPods Pro sono infatti la quintessenza dell'esperienza utente targata Apple: apri la confezione e dopo un processo di configurazione praticamente automatico tutto "semplicemente funziona". Anche la confezione è essenziale: all'interno trovate la custodia con i due auricolari, il cavo di collegamento per la ricarica (Usb Type-A da un lato e Lightning dall'altro) e un set con tre misure di cappucci per adattarli alla forma dell'orecchio.

Come sono fatti

Gli AirPods Pro sono un concentrato di tecnologia miniaturizzata. Al loro interno è presente un piccolo driver audio e un circuito equipaggiato con il chip Apple H1 che presiede a tutte le funzioni degli auricolari: dall'ottima connessione Bluetooth alla cancellazione attiva del rumore passando per le gestione dell'assistente vocale Siri. Quest'ultimo è sempre attivo e non serve più toccare fisicamente gli auricolari per attivarne le funzioni; sebbene possa sembrare un miglioramento di poco conto è in realtà un plus notevole per chi utilizza Siri per eseguire chiamate, inviare messaggi o chiedere informazioni. Gli AirPods Pro offrono un fattore di resistenza IPX4, ovvero sono resistenti all'umidità e al sudore; per la loro forma e la bassa resistenza non li consigliamo per praticare sport, soprattutto quelli particolarmente attivi.
Attraverso il pannello di controllo accessibile dalla scheda dei dispositivi Bluetooth dell'iPhone potete configurare le funzioni attivabili schiacciando gli steli sensibili alla pressione delle dita: potete impostare l'attivazione e la disattivazione delle modalità audio o l'attivazione manuale di Siri attraverso una pressione prolungata degli steli; le impostazioni possono essere differenti tra auricolare destro e sinistro.
Una singola pressione leggera permette di attivare e mettere in pausa la riproduzione audio, mentre pressioni leggere multiple permettono di avanzare o retrocedere nella playlist di riproduzione; non è presente invece alcuna gesture per regolare il volume di ascolto.
La custodia è molto compatta e offre circa 5 ricariche complete degli auricolari per un totale massimo di 24 ore di ascolto; una singola ricarica degli auricolari garantisce dalle 4 alle 5 ore di ascolto a seconda della modalità attivata: quella con riduzione attiva del rumore consuma più delle altre. La custodia permette la ricarica via cavo ma anche quella wireless.

Come suonano?

La tecnologia adattiva integrata negli auricolari Apple cerca di rendere l'esperienza di ascolto il più uniforme possibile cercando di compensare le differenze della diversa anatomia

All'intero di ogni singolo auricolare è presente un driver audio, un circuito di controllo miniaturizzato con chip Apple H1, una batteria annegata nello stelo e un sistema di controllo sensibile alla pressione delle dita. Ogni auricolare dispone anche di due microfoni: quello interno per la correzione dinamica dell'audio e quello esterno per le chiamate telefoniche e per la riduzione attiva del rumore.

del canale uditivo tra persona e persona. Questo avviene grazie all'analisi del comportamento delle onde sonore all'interno dell'orecchio per mezzo dei microfoni interni utilizzati anche dalla tecnologia per la cancellazione del rumore.
Analizzando l'audio all'interno dell'orecchio il Dsp (*Digital Signal Processor*) degli AirPods Pro calibra l'equalizzazione per offrire quella che i progettisti Apple ritengono la "migliore esperienza di ascolto". L'isolamento passivo offerto dai cappucci in silicone ha migliorato in modo sensibile la qualità del suono rispetto agli AirPods originali; nel complesso le voci risultano ricche, le percussioni incisive e vigorose anche se si avverte ancora una leggera carenza dei bassi più profondi. Sul versante opposto, ovvero quello delle chiamate telefoniche che coinvolgono anche i microfoni, gli AirPods Pro si comportano egregiamente: l'audio della voce risalta bene rispetto al soundstage di fondo, senza accenti o attenuazioni evidenti dello spettro audio.
Gli AirPods Pro sono equipaggiati della tecnologia "Spatial Audio" di Apple che possiamo considerare come il surround sviluppato dalla casa di Cupertino. Grazie alla combinazione di algoritmi software e degli accelerometri presenti all'interno degli auricolari e del dispositivo di riproduzione come l'iPad, gli AirPods Pro sono in grado di simulare un'audio ambientale in cui ci si trova immersi e che si muove in sincronia con il movimento della testa.

Cancellazione del rumore

La differenza più importante tra gli AirPods Pro e il modello originale è senza dubbio la cancellazione attiva del rumore; quelli Apple sono tra i migliori auricolari true wireless con tecnologia ANC (*Active Noise Cancelling*) grazie alla combinazione tra I componenti hardware e la progettazione del design. I cappucci in silicone – assenti negli AirPods standard – garantiscono un buon isolamento del canale uditivo e riducono la quantità di rumore di fondo quando gli auricolari operano in modalità passiva. L'aggiunta di anelli in schiuma all'interno dei cappucci in silicone ha migliorato l'isolamento e la vestibilità. Gli AirPods Pro offrono due modalità operative in modalità attiva: *Cancellazione rumore* e *Trasparenza*. La prima è piuttosto efficiente nell'eliminare il rumore di fondo come quello degli aerei e dei treni, così come molti rumori ambientali di casa quali la lavatrice,

Dal pannello di controllo dell'iPhone – in modo analogo da quello dell'iPad e del Mac – è possibile impostare il volume e selezione la modalità audio che si preferisce passando da quella passiva alla Cancellazione Rumore e a quella Trasparenza.

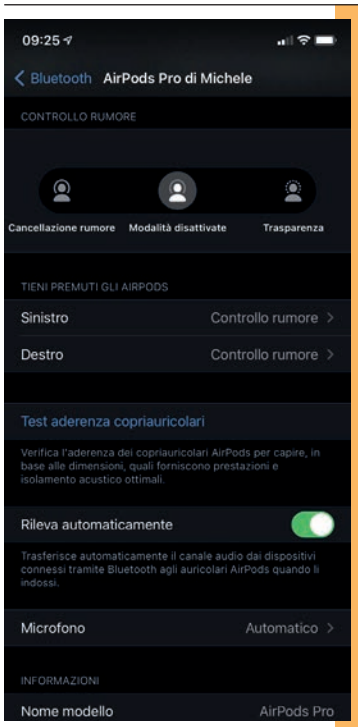
279 EURO

www.apple.com

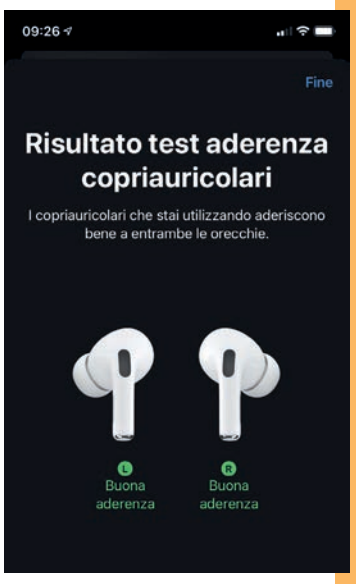
PRO
Buona vestibilità grazie alle tre misure delle tip / Buon isolamento acustico / Buona la cancellazione attiva del rumore / Ottimo sistema di controllo a pressione / Ottima portabilità grazie alla custodia molto compatta / Apple Care+ opzionale

CONTRO
Prezzo / Non indicati per l'attività sportiva / Poco pratici con dispostivi non Apple / Non supportati da alcuni smartwatch

IN BREVE **Se possedete un iPhone e desiderate un paio di auricolari Apple, allora gli AirPods Pro sono gli auricolari che dovreste acquistare. La qualità audio è molto superiore a quella degli AirPods originali e a ciò si aggiungono funzioni che valgono tutti i soldi spesi: riduzione attiva del rumore, audio spaziale, migliore vestibilità, assistente vocale sempre attivo e custodia con ricarica sia via cavo sia wireless. Gli AirPods Pro non sono i migliori auricolari true wireless con ANC sul mercato, ma sono senza dubbio sul podio.**



Nella scheda di configurazione degli AirPods Pro potete scegliere il comportamento degli auricolari quando premete in modo prolungato gli steli e impostare qualche altro parametro.



Il test di aderenza dei copriauricolari usa i microfoni interni ed esterni durante la riproduzione di un audio campione per verificare il corretto isolamento del canale uditivo. Questo permette di scegliere i cappucci in silicone più corretti per ottenere la migliore esperienza di ascolto.

l'asciugatrice e il condizionatore; sono gestiti piuttosto bene anche rumori di fondo come quello delle auto e di folle di persone all'interno di un supermercato o di un centro commerciale. La soluzione Sony degli auricolari WF-1000XM3 è migliore in questo campo, ma quella Apple è davvero di alta qualità. La modalità Trasparenza registra i suoni esterni e li riproduce all'interno degli auricolari così da eliminare l'effetto dell'isolamento passivo e permette al tempo stesso di ascoltare musica o stare al telefono. Tutto ciò è possibile grazie a due piccoli microfono presenti all'interno e all'esterno degli AirPods Pro. I microfono rivolti verso l'interno del canale uditivo misurano il suono 200 volte al secondo in modo da adattare la correzione audio nel modo più efficace possibile tenendo conto di come avete indossato gli auricolari e dell'effetto che la forma del vostro canale uditivo ha sulle onde sonore. I microfoni esterni, invece, non fanno altro che registrare i suoni ambientali e passarli al chip H1 e al Dsp che si occupa di generare e sincronizzare l'onda audio per abbattere il rumore.

Connessione

Collegare gli AirPods Pro con un dispositivo iOS è davvero semplice: è sufficiente aprire la custodia nelle vicinanze dell'iPhone – con iOS 13.2 o successivo – e toccare il tasto "*Connetti*" che appare sullo schermo. Da questo momento gli AirPods Pro sono legati all'account iCloud e visibili su un qualunque dispositivo Apple configurato con lo stesso account: è sufficiente selezionare gli auricolare dal Control Center dell'iPhone, dell'iPad, del Mac, dell'Apple Watch o dell'Apple TV e non dovrete fare altro. Questo particolare aspetto è uno dei più interessanti per chi utilizza dispositivi Apple: se state utilizzando gli AirPods Pro con l'iPad e volete rispondere a una chiamata sull'iPhone utilizzando gli auricolari vi basterà accettare la chiamata: la connessione degli auricolari commuterò in automatico sull'iPhone.
Dalla scheda o dal widget batterie di qualunque dispositivo potete vedere il livello di carica dei singoli auricolari e della batteria della custodia senza la necessità di app specifiche. Anche il processo di aggiornamento del firmware è trasparente dell'utente: qualora l'iPhone rilevi la disponibilità di un aggiornamento, questo sarà eseguito non appena gli auricolari saranno inseriti nella custodia e vicini al telefono.

Se volete utilizzare gli AirPods Pro con dispositivi Android o con un computer dotato di sistema operativo Windows dovrete seguire una strada leggermente differente da quella precedente: tenendo premuto il piccolo pulsate sulla custodia si attiva la modalità di accoppiamento Bluetooth; in questo modo gli AirPods Pro saranno visibili e disponibili per la configurazione. Una volta terminato il pairing dovreste essere pronti per utilizzare gli auricolari con il vostro dispositivo, anche se è bene ricordare che gli AirPods Pro non sono supportati da tutti i dispositivi Bluetooth in commercio – non funzionano ad esempio con gli smartwatch Garmin – e che non potrete disporre di tutte le funzioni disponibili all'interno dell'ecosistema Apple. Nello specifico, la modalità di pausa automatica quando togliete un auricolare dall'orecchio non funziona, così come non funziona l'assistente vocale Siri.
Restano invece attive le modalità controllate direttamente dal chip H1 come la cancellazione del rumore attiva e la modalità con audio ambientale che possono essere attivate con la normale pressione sullo stelo dell'auricolare.

Bose QuietControl 30

Prodotti da un marchio storico nel mondo dell'audio, questi auricolari sono ancora efficaci nel loro lavoro, ma si avvertono le troppe primavere passate dal loro lancio sul mercato.

Il marchio Bose è da molti anni ai vertici nell'offerta di prodotti con cancellazione attiva del rumore – le cuffie Bose sono state la prima scelta di molte persone che viaggiano spesso in aereo per lavoro – ma oggi deve fare i conti con una concorrenza agguerrita soprattutto da parte di Sony.
Gli auricolari QuietControl 30 sono la versione wireless del modello QC20, ma a differenza dei modelli Sony e Apple che trovate in queste pagine i Bose utilizzano l'approccio con archetto al collo. In chiusura di numero Bose ha presentato i nuovi QuietControl Earbuds, auricolari true wireless con ANC di nuova generazione.

Come sono fatti

All'interno dell'archetto da collo dei QuietControl 30 sono stati inseriti i componenti hardware per la connessione Bluetooth, quelli per la cancellazione attiva del rumore e la batteria che con una singola carica è in grado di raggiungere le 10 ore di autonomia.
A differenza degli auricolari senza archetto questi non hanno una custodia per la ricarica ma sono forniti con una custodia semirigida per il trasporto. Sull'archetto sono collocati il tasto di accensione e due led per lo stato di carica e per il peering Bluetooth; nascosto sotto un tappino in gomma si trova il connettore Usb per la ricarica. Gli auricolari sono collegati all'archetto per mezzo di due piccoli cavi audio; su quello del lato destro sono collocati i controlli per il volume, per gestire la riproduzione audio e per la riduzione del rumore così come il microfono per le chiamate audio. I tasti per regolare la riduzione del rumore sono estremamente comodi: se vi trovate all'interno di una caffetteria o di un locale rumoroso potete facilmente isolarvi o regolare il livello dell'audio ambientale che volete far filtrare senza dover utilizzare lo smartphone.
All'interno della confezione trovate tre paia di cappucci *StayHear+*; questi sono dotati di un fermo in silicone che permette di stabilizzare gli auricolare all'interno dell'orecchio. Si tratta degli stessi cappucci forniti da Bose per lo sport e quindi la stabilità in sede è molto buona; ma in questo caso l'utilizzo della soluzione ad archetto rende praticamente inutilizzabili questi auricolari per chi pratica qualunque tipo di attività sportiva.

Come suonano?

Chi conosce il marchio Bose si aspetta un'impronta audio caratteristica con un enfasi accentuata sui bassi e i QuietControl 30 non fanno eccezione, anche se la forza dei bassi non è così marcata come su altri prodotti della casa. Nel complesso il soundstage è molto ariosi, mentre il suono tentenna sulla precisione:

>> 299 EURO

★★★☆☆

www.bose.it

PRO
Sistema ANC di ottima qualità / Controllo ANC dedicato / Qualità costruttiva / Gli auricolari sono molto leggeri grazie all'archetto sul collo

CONTRO
Prezzo elevato rispetto ai prodotti più recenti / Connettività a volte saltellante

IN BREVE Gli auricolari QuietControl 30 centrano tutti gli obiettivi primari: la qualità audio è molto buona, la cancellazione attiva del rumore è tra le migliori sul mercato e il comfort è molto buono. Nel valutare quest'ultimo aspetto bisogna però mettere in conto i limiti del progetto con archetto al collo: se da un lato si alleggerisce l'auricolare e si aumenta lo spazio per la batteria, dall'altro si elimina la possibilità di utilizzarli durante l'attività sportiva e in tutte le attività che comportano movimento; in questi casi l'archetto è infatti molto scomodo.

Gli auricolari QuietControl 30 sono collegati all'archetto da collo via cavo. Nell'archetto è contenuto il circuito per la riduzione attiva del rumore e la batteria con 10 ore di autonomia, mentre i microfoni per la tecnologia ANC sono posizionati solo all'esterno degli auricolari.

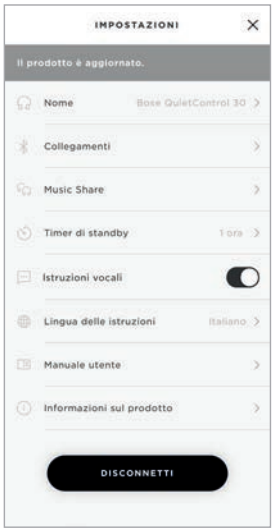
sulle frequenze basse e medie il dettaglio è decisamente buono, ma non si può dire altrettanto per le frequenze alte che non risultano spesso poco chiare e opache. Il risultato è una resa sonora leggermente cupa con brani musicali dove le frequenze alte hanno la necessità di essere brillanti per spiccare e incidere sul resto della base.

Se nel complesso la qualità audio è decisamente buona è necessario valutare attentamente la spesa: quasi 300 euro sono un po' troppi quando si prende in considerazione la proposta Sony senza archetto, con un suono complessivamente più preciso e altrettanto comoda anche senza l'archetto. Nell'utilizzo per le chiamate la qualità di riproduzione della voce scende molto rispetto a quella offerta durante l'ascolto della musica. Un aspetto interessante riguarda la disattivazione automatica della cancellazione del rumore quando si utilizza un assistente vocale o mentre si chiama; in questo modo, infatti, è possibile sentire la propria voce come se non si vestissero gli auricolari.

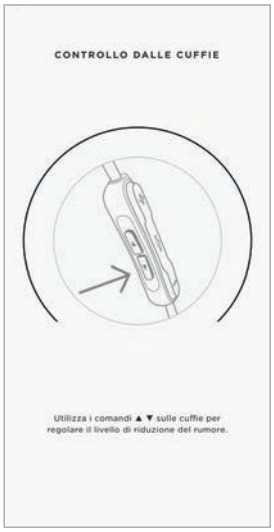
Cancellazione del rumore

Come abbiamo detto in apertura, il marchio Bose ha fatto storia nel campo delle soluzioni per la riduzione attiva del rumore e i QuietControl 30 sono un ottimi esempio di tutto ciò. Una volta individuati i cappucci che garantiscono la giusta vestibilità e un buon isolamento passivo del canale uditivo, il sistema ANC di Bose riesce a eliminare gran parte dei rumori esterni. I QuietControl 30 sono antecedenti ai più moderni Sony WF-1000XM3 e Apple AirPods Pro e la sensazione è che questi ultimi siano leggermente avvantaggiati al momento. I QuietControl 30 integrano i microfoni solo all'esterno dell'auricolare: un progetto semplice per ottenere un prodotto estremamente leggero. Attivando la modalità di cancellazione del rumore al massimo livello l'isolamento dai rumori esterni a bassa frequenza è quasi totale a patto che abbiate scelto i corretti cappucci StayHear+.

L'app permette di regolare la riduzione del rumore, mostra la carica della batteria e permette di attivare Music Share per condividere la musica con un secondo prodotto wireless Bose.



Solo utilizzando l'app è possibile aggiornare il firmware dei QuietControl 30. Gli aggiornamenti sono molto importanti in quanto riguardano principalmente l'algoritmo per ridurre il rumore.

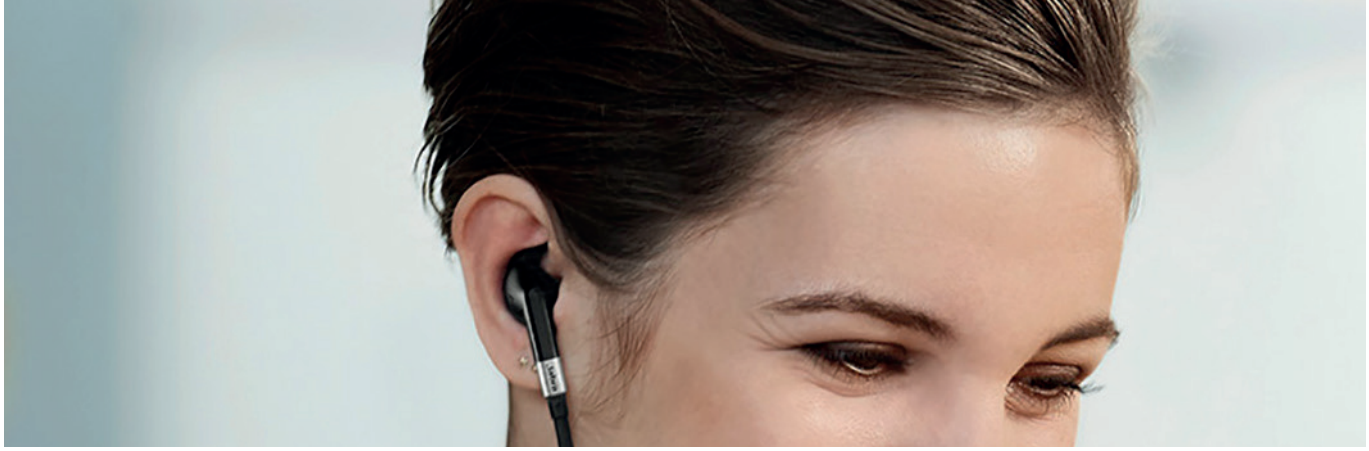


All'interno dell'app Bose Control c'è il manuale degli auricolari e una guida passo passo per la configurazione e per imparare in modo rapido come utilizzare il prodotto.

Connessione

L'abbinamento di questi auricolari non richiede alcuna attenzione particolare sia che possediate un iPhone o uno smartphone Android. Una volta aperto il pannello delle periferiche Bluetooth è sufficiente accendere gli auricolari e selezionare la voce corrispondente dalla lista delle periferiche visibili. Potete fare tutto ciò anche dall'app Bose Connect disponibile sull'App Store di Apple e sul Play Store di Google. Potete utilizzare l'app per la gestione degli auricolari QuietControl 30: attraverso un'interfaccia semplice e visivamente intuitiva potete regolare il livello di attenuazione del rumore e aggiornare il firmware del prodotto. L'app fa poco più di questo e, vista la presenza del controllo manuale per il livello di attenuazione del rumore, risulta un po' scarna.

Visto il livello e la qualità del prodotto ci saremmo aspettati un equalizzatore per regolare la riproduzione audio secondo il proprio gusto. I QuietControl 30 non supportano in modo nativo gli assistenti vocali Apple Siri, Google Assistant e Amazon Alexa; usando le app specifiche dallo smartphone è possibile interagire con essi attraverso gli auricolari.



Jabra Evolve 75e

Questo è un prodotto pensato al mondo professionale con soluzioni dedicate agli ambienti di lavoro strutturati, ma se la cavano discretamente in quasi tutte le situazioni.

Pensati principalmente per il mondo professionale e gli ambienti aziendali strutturati, i Jabra Evolve 75e sono auricolari wireless ottimi per chi lavora e si muove in open space così come per chi viaggia e si sposta spesso. La competizione nel settore degli auricolari wireless è davvero alta e si gioca su diversi piani e in diversi settori: si passa da prodotti "giocattolo" acquistabili per pochi euro su qualunque piattaforma di shopping online a veri e propri concentrati di tecnologia con un costo che a prima vista potrebbe essere difficile comprendere.
In questo scenario trovano posto anche soluzioni pensate per rispondere alle esigenze professionali in specifici ambiti lavorativi: questo è il caso degli Evolve 75e, auricolari progettati per essere compatibili con i principali sistemi di comunicazione aziendale e con le più diffuse soluzioni per partecipare alle conferenze da remoto.

Come sono fatti

Questi non sono auricolari comuni ma piuttosto un prodotto professionale che all'occorrenza è in grado di soddisfare anche l'orecchio di utenti esigenti nelle pause di lavoro o quando si ricerca la concentrazione attraverso l'ascolto della musica. Gli Evolve 75e utilizzano un approccio con archetto da collo all'interno del quale è collocata l'elettronica, la batteria che garantisce fino a 14 ore di utilizzo – reali – e due auricolari connessi all'archetto per mezzo di filo. Su entrambi i lati dell'archetto sono presenti controlli fisici: sul lato sinistro c'è il tasto per attivare e disattivare la tecnologia ANC per la riduzione del rumore e per attivare in modo temporaneo la trasparenza verso l'audio ambientale, ovvero per riprodurre negli auricolari i suoni e le voci circostanti; sul lato destro sono collocati un tasto multifunzione e i due tasti per il controllo del volume.
La tecnologia a tre microfoni crea una zona di conversazione attorno a chi indossa il prodotto in modo che il vostro interlocutore senta la vostra voce in modo distinto mentre quelle circostanti vengono filtrate e attenuate. Ciascun auricolare è dotato di un cappuccio in silicone sostituibile – nella confezione sono presenti tre misure – e di un aletta in gel che aiuta il dispositivo a restare ancorato all'orecchio; anche le alette sono fornite in tre diverse misure. I modelli certificati per Microsoft Skype for Business (ora Microsoft Teams) supportano la modalità Plug & Play con funzioni automatiche per rispondere/terminare le chiamate, regolare il volume e attivare/disattivare il microfono.

Come suonano?

Per raggiungere una buona esperienza sia nell'ascolto della musica sia nella comunicazione verbale è di vitale

>> 292 EURO

it.jabra.com

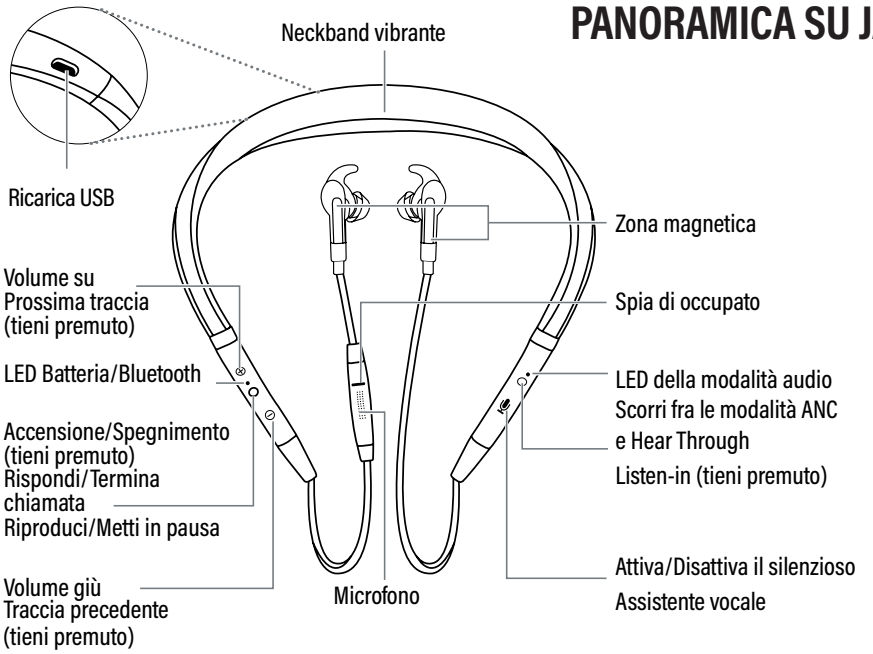
PRO
Certificati UC per applicazioni di classe aziendale / Autonomia per tutta la giornata / Comodi da portare

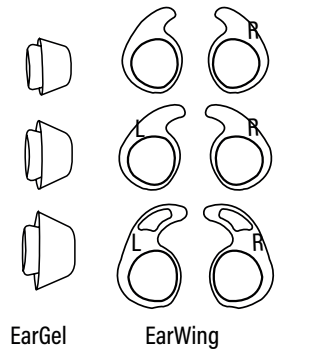
CONTRO
Riduzione attiva del rumore poco efficace / Più ingombranti da trasportare rispetto agli auricolari true wireless

IN BREVE Gli Evolve 75e sono auricolari pensati per chi ha l'esigenza di poter sfruttare i sistemi di comunicazione aziendale e di passare senza sforzi alle telefonate con lo smartphone o alla riproduzione musicale. Sono uno strumento versatile, comodo e al tempo stesso molto curato. L'app di controllo potrebbe offrire qualcosa di più, soprattutto perché manca il supporto per dispositivi mobile, ma nel complesso gli Evolve 75e fanno in modo egregio quello per cui sono stati progettati. L'autonomia è ottima, sono facili da utilizzare e il loro costo è tarato sull'utenza a cui si rivolgono.

importanza trovare la corretta combinazione di cappucci in silicone e supporti in gel in modo da ottenere un'isolamento passivo di buon livello. Solo in questo caso è possibile ottenere una buona qualità di ascolto che può essere migliorata ulteriormente attivando la tecnologia ANC quando ci si trova in ambienti o situazioni con rumori di sottofondo significativi. Rispetto alle altre soluzioni in prova, la tecnologia ANC di Jabra ci è apparsa meno efficace, ma nella nostra prova non siamo riusciti a raggiungere un livello di visibilità degli auricolari comparabile a quello degli AirPods Pro o dei Sony WF-1000MX3 o degli Elite Active 75t sempre di Jabra; questo ha sicuramente inciso sull'efficacia della riduzione attiva del rumore rispetto alle altre situazioni. A livello musicale, gli Evolve 75e suonano comunque bene e si presentano con un soundstage arioso e caratterizzato da una elevata incisività delle frequenze medie e alte. I bassi sono corposi, ma meno rispetto a quelli offerti dagli Elite Active 75t; in questo caso bisogna comunque tenere conto che l'equalizzazione è stata fatta per permettere l'utilizzo di questi auricolari con software per la comunicazione vocale anche in ambito lavorativo e questo è sicuramente un elemento che ha fatto preferire un'esaltazione, seppure contenuta, delle frequenze tipiche della voce umana. Gli appassionati di musica che devono lavorare per molte ore in open space rumorosi, muoversi di continuo e passare diverso tempo al telefono potranno però godere di una buona qualità di ascolto complessiva e di una dinamica audio brillante, il tutto con la comodità della soluzione ad archetto e di una lunga autonomia.
Sebbene non siano pensati per i videogiocatori, gli Evolve 75e si sono rivelati molto pratici anche quando si desidera giocare al Pc isolandosi dall'ambiente esterno. La soluzione ad archetto con auricolari riduce molto l'affaticamento rispetto alle più pesanti cuffie,

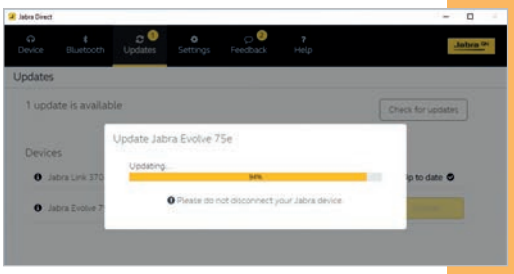
PANORAMICA SU JABRA EVOLVE 75E



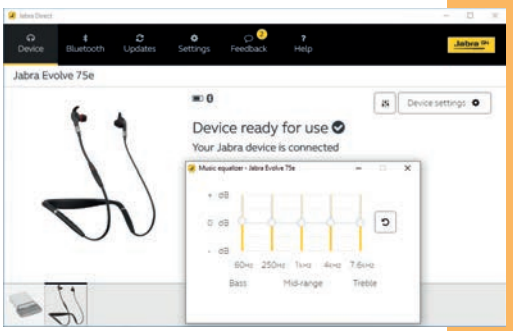


Cavo di ricarica USB Jabra Link 370

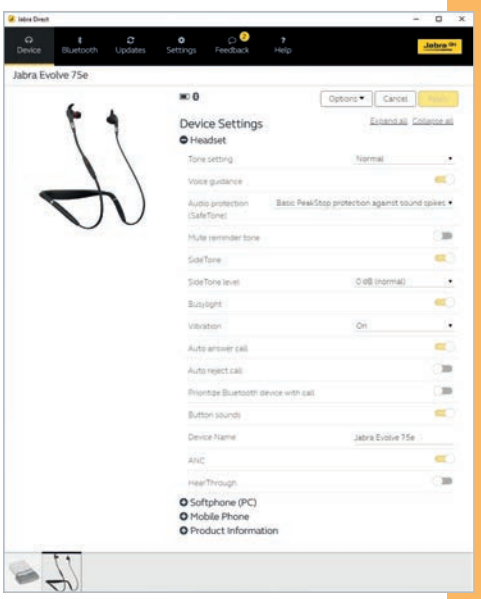
Gli Evolve 75e sono pensati per essere comodi e pratici durante un'intera giornata di lavoro: la soluzione ad archetto permette di indossarli per molto tempo senza fatica, mentre i controlli fisici a portata di mano facilitano il controllo delle impostazioni audio sia quando si utilizzano dispositivi mobile come gli smartphone o postazioni di lavoro desktop.



Sempre tramite l'applicazione desktop di Jabra è possibile aggiornare il firmware del dongle Bluetooth Jabra Link 370 così come quello degli auricolari Evolve 75e.



Dall'applicazione Jabra Direct è possibile accedere a un equalizzatore base a cinque bande per poter equilibrare il suono a proprio piacimento.



L'applicazione Jabra Direct permette di controllare le molteplici impostazioni degli auricolari Evolve 75e: si passa dalle funzioni automatiche, a quelle gestite dai tasti fisici fino ad arrivare alle luci di stato che permettono a chi ci circonda di capire se siamo occupati in una chiamata.

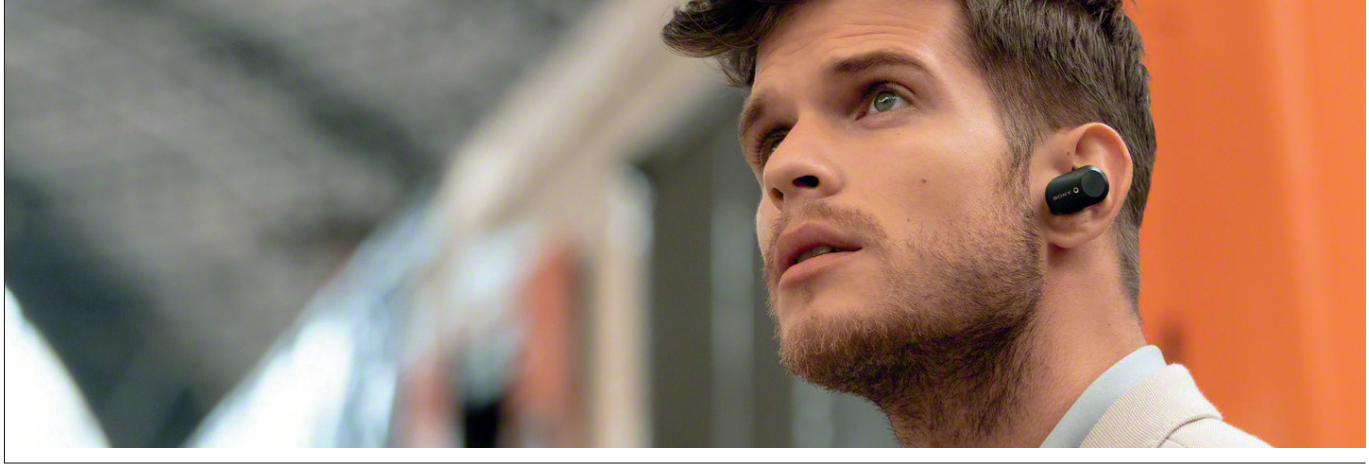
mentre i microfoni ben posizionati assicurano comunicazione stabili e limpide.

Cancellazione del rumore

La tecnologia di cancellazione del rumore utilizzata dagli Evolve 75e è del tipo feedforward, ovvero utilizza solo microfoni esterni al canale uditivo. L'effetto della cancellazione attiva del rumore è decisamene più blando rispetto a quanto offerto dagli altri prodotti della rassegna, anche premendo gli auricolari nell'orecchio per compensare la mancanza di isolamento passivo che abbiamo già citato. Come gli altri modelli di auricolari Jabra, anche gli Evolve 75e offrono la funzione *HearThrough*: quando attiva l'audio esterno è catturato dai microfoni e riprodotto dagli auricolari insieme all'eventuale audio in riproduzione. In questo caso non è possibile regolare il livello di trasparenza, ma solo la modalità accesa o spenta. L'attivazione con il tasto di comunicazione dedicato permette di mettere in pausa la riproduzione musicale e aprire una finestra sull'ambiente circostante per parlare, ascoltare e interagire con le altre persone.

Connessione

L'approccio adottato da Jabra nella progettazione degli Evolve 75e è differente da quello adottato per i prodotti di più largo consumo perché in questo caso è stata posta grande attenzione alle necessità di chi deve poter comunicare senza vincoli di compatibilità specifici con uno specifico strumento hardware o software. Grazie all'accessorio Jabra Link 370 – un compatto dongle Bluetooth – e al software Jabra Direct (il software funziona molto meglio in ambiente Microsoft Windows) è possibile utilizzare gli Evolve 75e anche con un computer – Pc o Mac – sprovvisto di Bluetooth; ovviamente potete utilizzare questi auricolari con qualunque smartphone o tablet con sistema operativo Apple iOS o Google Android dotato di connessione Bluetooth. La particolarità degli Evolve 75e consiste nella certificazione UC (*Unified Communication*) che ne attesta la compatibilità con tutti gli strumenti e le infrastrutture di comunicazione utilizzate in ambito aziendale: tra queste citiamo Skype for Business di Microsoft ora parte della piattaforma Teams dell'azienda di Redmond, le piattaforme Cisco, i prodotti Avaya e la soluzione cluod Unify Circuit basata sulla tecnologia WebRTC.
Il comparto wireless in questo caso gioca un ruolo chiave visto che gli Evolve 75e sono pensati per funzionare non solo con lo smartphone – che di prassi e sempre vicino a noi – ma anche con un computer che resta fisso e dal quale è possibile allontanarsi di molto all'interno di uno spazio lavorativo.



Sony WF-1000XM3

La migliore cancellazione attiva del rumore che potete trovare nel mondo degli auricolari true wireless. E se non fosse abbastanza, sappiate anche che suonano davvero bene.

Gli auricolari WF-1000XM3 targati Sony sono i migliori del tipo true wireless con riduzione attiva del rumore che potete acquistare, almeno per il momento; sono la trasposizione ultra compatta delle cuffie WH-1000XM3 che fino a poche settimane fa – prima dell'annuncio del modello WH-1000XM4 – erano il fiore all'occhiello dell'azienda nel settore dei prodotti con tecnologia ANC. Gli auricolari WF-1000XM3 sono indirizzati a chi desidera una qualità audio eccellente abbinata alla possibilità di isolarsi dal rumore esterno durante un viaggio, mentre ci si sposta in città ma anche in molte situazioni ambientali rumorose, il tutto con un ingombro ridotto anche se non ridottissimo.
Questi auricolari sono pensati prima di tutto per ascoltare musica e per questo potrebbero non rispondere alle esigenze dell'utente che cerca un prodotto unico adatto un po' a tutto: non sono impermeabili e non resistono al sudore, ma vista la loro dimensione sarebbe difficile indossarli senza il rischio che cadano mentre si pratica sport. Potete telefonare e utilizzarli anche con gli assistenti vocali Google Assistant e Amazon Alexa, ma quello che davvero renderà giustizia alla spesa sostenuta per il loro acquisto è rilassarsi ascoltando i propri brani preferiti – dalla musica classica alla più aggressiva musica progressive – da una buona sorgente audio.

Come sono fatti

Indossando gli auricolari WF-1000XM3 si percepisce dal primo momento l'attenzione dei progettisti al comfort; pur non essendo piccolissimi e pur utilizzando una forma a pillola che in buona parte resta all'esterno dell'orecchio, questi auricolari sono molto comodi grazie a tre punti di appoggio che distribuiscono il peso all'interno del padiglione auricolare e che ne assicurano un buona tenuta in sede. Su entrambi gli auricolari sono presenti due zone sensibili al tocco e che possono essere configurate dall'utente con comandi personalizzati attraverso l'app Sony dedicata: avvio e stop della riproduzione audio, attivazione di uno degli assistenti vocali supportati e così via.
Come altri prodotti di questa fascia, i Sony WF-1000XM3 riconoscono in automatico quando sono indossati e rimossi dall'orecchio; in questo modo è sufficiente rimuovere un solo auricolare per mettere in pausa la riproduzione audio e ascoltare in modo diretto l'ambiente circostante.
Sotto la scocca è presente un doppio microfono che serve come sorgente per i dati inviati al processore QN1e che si occupa della cancellazione del rumore e che allo stesso tempo opera da DAC a 24 bit.
La custodia è piuttosto ingombrante, ma di ottima qualità: sull'esterno sono visibili i led di carica, mentre la porta Usb-C per la ricarica si trova sul retro. Nel complesso la batteria della custodia garan-

CURIOSITÀ

Stranamente i WF-1000XM3 supportano i codec audio Bluetooth AAC e SBC, mentre manca il supporto per il codec proprietario LDAC di Sony e per quelli aptX. Tuttavia questa mancanza è spiegata dal fatto che è presente la funzione DSEE HX che esegue l'upscaling dei formati audio compressi.

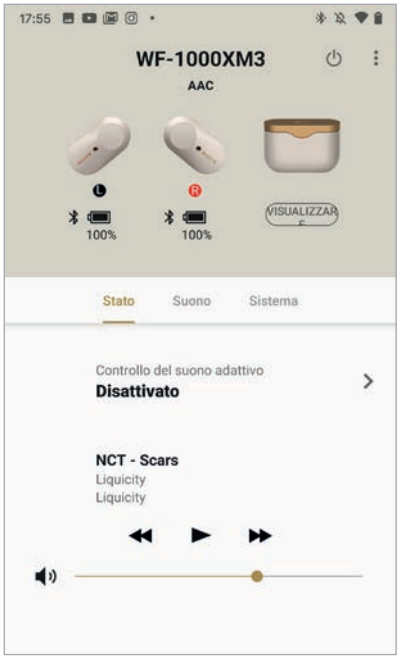
L'elettronica e la batteria ricaricabile a bottone sono racchiusi all'interno della struttura a forma di pillola che rimane all'esterno dell'orecchio e che serve a distribuire il peso. Le antenne wireless e le superfici di controllo touch sono su entrambi i lati esterni degli auricolari.

tisce tre ricariche complete degli auricolari; l'autonomia di questi ultimi è stimata in poco meno di cinque ore con riduzione attiva del rumore. La confezione Sony è senza dubbio una delle più complete in circolazione. Oltre alla dotazione standard di custodia e batteria sono presenti due set completi di cappucci: uno in silicone e uno in spugna, entrambi disponibili nelle tre misure piccola, media e grande. In questo caso è praticamente impossibile non trovare la giusta misura per indossarli comodamente anche per molte ore di fila.

Come suonano

L'isolamento passivo offerto da questi auricolari è ottimo anche grazie all'ampio set di cappucci inseriti da Sony all'interno della confezione; abbiamo apprezzato in modo particolare quelli in schiuma che garantiscono un comfort eccezionale anche per lunghi tempi di ascolto. Sin dal primo momento si capisce che i WF-1000XM3 sono in grado di regalare un'esperienza d'ascolto di alto livello: il soundstage appare ampio, dinamico e privo di compressioni; i bassi riescono ad essere caldi, avvolgenti ma anche secchi ed energici quando serve. La spinta sui bassi è compensata da una leggera enfasi dei medio alti che in alcuni casi potrebbero perdersi. Questo prodotto Sony supporta inoltre la tecnologia *360 Reality Audio* il cui obiettivo è restituire l'esperienza d'ascolto come se si fosse in uno studio di registrazione o in un concerto dal vivo. Il formato utilizza lo standard audio 3D MPEG-H aperto ottimizzato per lo streaming musicale e gli ingegneri del suono possono mappare e collegare qualsiasi elementi di una registrazione audio all'interno di uno spazio sferico a 360 gradi. Al momento non sono molti i brandi disponibili e le piattaforme di streaming che supportano questo formato, ma se siete dei patiti del surround vi consigliamo di tenere in considerazione il supporto offerto dai WF-1000XM3. Tra i servizi e le piattaforme di streaming – è sempre richiesta la sottoscrizione di un abbonamento – che supportano questa modalità audio sono Deezer, bugs.net e Tidal. Nell'utilizzo come auricolare per le chiamate telefoniche questi auricolari si comportano bene, ma non eccellono come nell'utilizzo per l'ascolto musicale. Il vostro interlocutore vi sentirà bene, ma sentirà in modo pronunciato anche suoni e rumori che vi circondano. Se desiderate utilizzarli per lunghe chiamate di lavoro o per conferenze da

Una volta collegati allo smartphone, dall'app Sony Headphones Connect è possibile visualizzare lo stato di carica degli auricolari e della custodia, così come attivare o disattivare il controllo adattivo del suono.



250 EURO

★★★★½

www.sony.it

PRO
Ottima qualità audio / Suono adattivo / Supporto Google Assistant / Ottima vestibilità / Set completo di tip

CONTRO
Prezzo / Custodia di ricarica ingombrante / Nessuna protezione da sudore o acqua

IN BREVE I Sony WF-1000XM3 regalano un'ottima esperienza di ascolto, soprattutto se viaggiate molto e non volete cuffie ingombranti. Sono auricolari pensati per ascoltare musica, ma poco adatti all'utilizzo a tutto campo: potreste usarli per fare sport, ma non sono sigillati contro il sudore o l'acqua e sono meno stabili rispetto ai modelli sportivi. Sono la migliore scelta se cercate auricolari con riduzione attiva del rumore, a meno che non abbiate un iPhone da abbinare agli AirPods Pro.

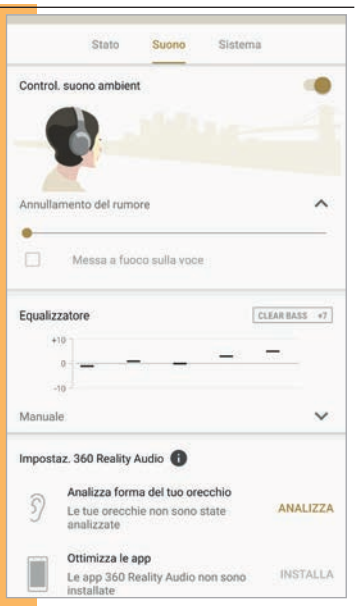
remoto, assicuratevi di essere in un ambiente silenzioso.

Cancellazione del rumore

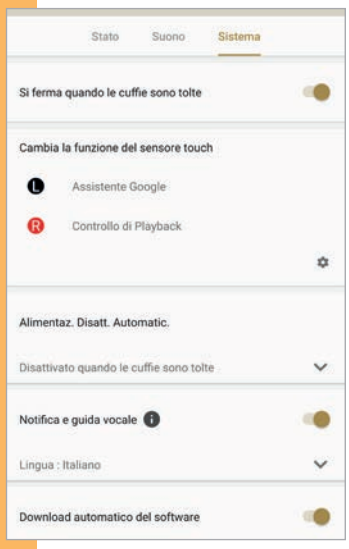
L'isolamento passivo di questi auricolari offre una base di partenza ottima per il sistema integrato di riduzione attiva del rumore che è risultato essere il migliore che abbiamo provato. Dall'app di Sony è possibile scegliere quanto del rumore ambientale eliminare ovvero scegliere il livello di trasparenza che permette di non isolarsi completamente dall'ambiente esterno. Quando si attiva in modo pieno la tecnologia ANC tutti i rumori a bassa frequenza come il condizionatore di casa, la lavatrice, ma anche il rumore del treno o dell'auto vengono efficacemente eliminati. Sebbene sia ancora possibile sentire alcuni rumori ad alta frequenza o rumori improvvisi di breve durata, non vi sentirete mai nella necessità di alzare il volume per sovrastare il rumore di fondo; al massimo potreste avere la tentazione di alzare il volume per godere appieno della corposità sonora offerta dai WF-1000XM3.

Connessione

Questi auricolari true wireless di Sony possono essere abbinati a uno smartphone attraverso la tecnologia NFC oppure quella Bluetooth mentre durante il funzionamento la connessione è di tipo Bluetooth 5.0 e la copertura è di circa 10 metri. In realtà la stabilità del segnale è ottima anche oltre i 10 metri e all'interno di ambienti domestici con numerose pareti (il risultato può essere molto diverso a seconda dell'abitazione); questo risultato è imputabile anche al posizionamento delle antenne che corrono subito sotto la superficie esterna degli auricolari. I WF-1000XM3 possono essere accoppiati a un solo dispositivo per volta purtroppo; questo significa che se volete passare dallo smartphone al computer o al tablet dovrete per forza di cose procedere al reset degli auricolari ed eseguire nuovamente la procedura di pairing. Sull'App Store di Apple e sul Play Store di Goole è disponibile l'app Sony Headphones Connect compatibile con diversi prodotti della casa nipponica. Sebbene l'app non sia indispensabile per l'utilizzo degli auricolari è però necessaria per gestire l'equalizzazione del suono, la personalizzazione dei controlli a tocco e altre piccole impostazioni. Una delle funzioni più interessanti è quella che abilita il controllo adattivo del suono: questo modifica in modo automatico le impostazioni degli auricolari in funzione dell'ambiente; se ad esempio vi trovate in aeroporto potrebbe essere necessario aumentare la riduzione attiva del rumore, mentre se siete a casa questa potrebbe essere spenta o potrebbe essere attiva la modalità trasparenza.



Nella scheda per le impostazioni del suono è possibile regolare il livello di riduzione attiva del rumore, regolare le impostazioni dell'equalizzatore e attivare la modalità 360 Reality Audio se siete abbonati a un servizio in grado di fornivi musica in streaming in questo formato.



Sempre dall'app potete configurare il comportamento degli auricolari quando li indossate e rimuovete dall'orecchio, scegliere se usare l'assistente vocale di Google o quello Alexa di Amazon ed eseguire l'aggiornamento del firmware degli auricolari.

Jabra Elite Active 75t

Una buon isolamento passivo può cancellare gran parte del rumore ambientale. Con il firmware del prossimo ottobre Jabra aggiungerà una soluzione ANC di base.

Presentati al CES 2020, gli Elite Active 75t sono la nuova generazione di auricolari true wireless intraurali che Jabra – azienda danese che produce cuffie e dispositivi Bluetooth da più di 25 anni – ha ottimizzato per rispondere alle esigenze di chi desidera essere sempre immerso nella musica o comunicare anche quando pratica sport. Nascono come auricolari senza ANC, ma proprio in chiusura di numero Jabra ha annunciato, insieme al nuovo modello Elite 85t in arrivo a ottobre, un aggiornamento del firmware in grado di sfruttare il chip integrato di Qualcomm e i due microfoni esterni per aggiungere anche su questo modello una tecnologia ANC di base.

Come sono fatti

Grazie alla nuova forma più ergonomica rispetto a quella della versione precedente, gli Elite Active 75t restano bene in posizione all'interno dell'orecchio e creano un ottimo isolamento passivo. Ogni auricolare della serie Elite Active 75t integra due microfoni che servono sia a catturare la voce in modo chiaro e pulito sia come parte integrante della tecnologia HearThrough; questa permette ai suoni ambientali di filtrare attraverso gli auricolari e risulta particolarmente utile quando, ad esempio, ci si muove per strada oppure quando occorre mantenere l'attenzione su ciò che accade attorno in ufficio, anche durante una chiamata telefonica o la riproduzione musicale.
Il più grosso limite delle Elite Active 75t riguarda l'impossibilità di utilizzare il solo auricolare sinistro in modo indipendente. Questo dipende dal fatto che solo l'auricolare destro gestisce la connessione Bluetooth. Ciò significa che oltre a non poter utilizzare l'auricolare sinistro da solo, se perdete quello destro il sinistro diventa un oggetto inutile.
Gli Elite Active 75t sono forniti di una nuova custodia con chiusura magnetica – molto più pratica della precedente a pressione – che integra una batteria per ricaricare gli auricolari. Jabra dichiara un'autonomia di 7,5 ore che salgono fino a 28 ore se si mettono in conto le ricariche garantite dalla custoria. Questa utilizza un connettore Usb-C molto più pratico di quello micro Usb utilizzato sui modelli precedenti; in alternativa è possibile optare per la custodia compatibile per con i sistemi di ricarica wireless.
All'interno della confezione trovate una serie di capsule in silicone per adattare al meglio gli auricolare alla forma del vostro orecchio e un cavetto Usb. Questo serve sia per alimentare la custodia sia per eseguire gli aggiornamenti del firmware degli auricolari collegandoli a un computer.

Come suonano?

Per quanto riguarda la qualità audio, gli Elite Active 75t propongono in versione sportiva i grandi passi avanti fatti con versione standard Elite 75t: oltre a un miglioramento globale rispetto ai modelli precedenti cambia anche il bilanciamento

All'interno dei piccoli auricolari è presente il SoC audio Qualcomm della serie QCC5126 che garantisce un'elevata qualità del suono combinata con una lunga durata della batteria grazie alla bassissima potenza assorbita.

dell'equalizzazione di fabbrica. I modelli precedenti spingevano sulle frequenze della metà alta dello spettro sonoro, mentre le frequenza basse e medio basse avevano poco carattere e dettagli scarsi. Gli Elite Active 75t sono quasi l'opposto: le basse frequenze e quelle medio basse sono enfatizzate e riescono a dare maggiore rotondità all'audio. Il soundstage è caratterizzato da frequenze medie e alte meno presenti: questo può creare un suono ovattato con generi musicali dove il basso o la cassa della batteria troppo enfatizzati possono sovrastare completamente le alte frequenze; il fenomeno si avverte con file audio con una dinamica carente.
Con questo prodotto è essenziale scegliere i cappucci in silicone della misura corretta: da una lato si migliora la stabilità dell'auricolare all'interno dell'orecchio soprattutto durante i movimenti causati dall'attività sportiva; in secondo luogo solo raggiungendo il corretto isolamento passivo caratteristico di questo prodotto si riesce a godere appieno della qualità audio che gli Elite Active 75t sono capaci di fornire. Se li indossate in modo lasco la qualità e la potenza del suono decade in modo rapido e drammatico: i bassi risultano quasi assenti e nel complesso l'audio risulta povero, un po' come ascoltare la musica da una vecchia radiolina portatile.

Cancellazione del rumore

Al momento della nostra prova non era ancora disponibile il firmware per aggiungere la cancellazione attiva del rumore agli Elite Active 75t che restano in ogni caso uno dei prodotti con il miglior isolamento passivo. Quest'ultimo, quando si sceglie la misura corretta dei cappucci intraurali, è così buono che riesce a eliminare gran parte del rumore di sottofondo. Siamo ovviamente lontani dall'effetto della cancellazione attiva del rumore, ma questa potrebbe non essere sempre necessaria e in ogni caso sarà disponibile a breve anche su questo modello. Uno delle funzioni più interessanti offerte da Jabra è quella *HearThrough*: quando attiva l'audio esterno è catturato dai microfoni e riprodotto dagli auricolari insieme all'eventuale audio in riproduzione. Si tratta di una funzione presente su tutti gli auricolari con cancellazione attiva del rumore e in questo caso è possibile regolare il livello di trasparenza verso l'audio ambientale. La tecnologia HearThrough è particolarmente utile quando si pratica sport all'aria aperta in modo da percepire l'ambiente circostante, il sopraggiungere di autoveicoli o altri rumori importanti per la propria sicurezza. La funzione *Soundscape* pre-

L'equalizzatore musicale dell'app Sound+ offre sei profili preconfigurati: predefinito, parlato, aumenta bassi, aumenta acuti, semplice e energizza. Il profilo semplice aumenta i medio-bassi e tagli i medio-alti, mentre quello energizza esalta bassi e alti tagliando le frequenze medie.

>> 219,99 EURO

★★★★☆

it.jabra.com

PRO
Ottimo isolamento passivo / Qualità audio / Adatti allo sport / ANC in arrivo a ottore 2020

CONTRO
Non è possibile utilizzare da solo l'auricolare sinisto

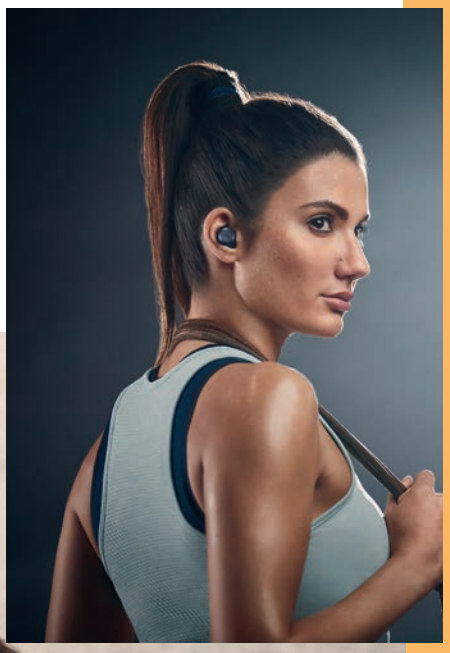
IN BREVE I Jabra Elite Active 75t sono buoni auricolari tuttofare dotati di un ottimo isolamento acustico passivo al quale entro la fine del mese di ottobre si aggiungerà anche la funzione di riduzione attiva del rumore. Gli Elite Active 75t riescono a competere con gli AirPods standard se possedete un iPhone visto che questi Jabra sono adatti anche allo sport ; ovviamente manca il supporto nativo all'ecosistema Apple. Gli Elite Active 75t sono anche una valida alternativa anche alle numerose soluzioni disponibili per chi utilizza dispositivi Android.

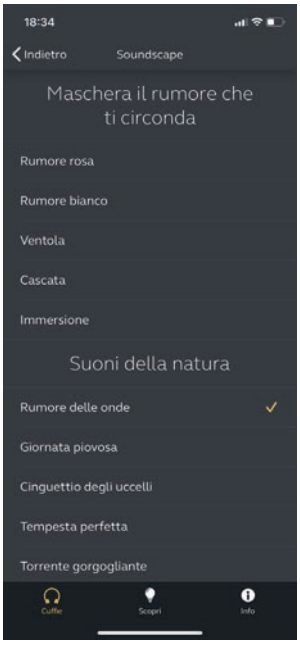
sente nella modalità d'uso focus permette di riprodurre suoni di sottofondo di vario genere il cui scopo è quello fornire un aiuto a concentrarsi e mascherare il rumore esterno residuo che non può essere eliminato con il solo isolamento passivo offerto da questi auricolari.

Connessione

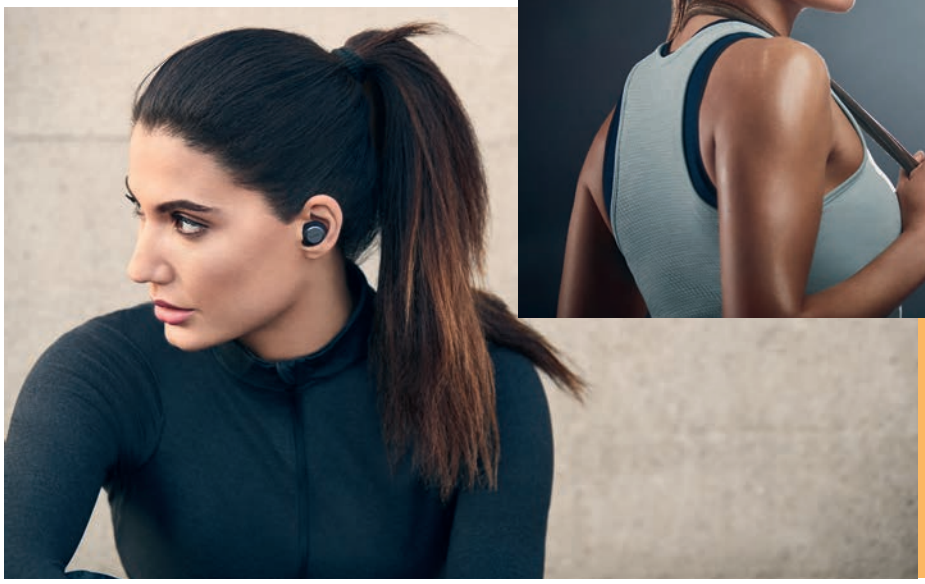
Tutte le funzioni avanzate dei dispositivi Jabra sono controllate dall'app Sound+ disponibile sia sull'App Store di Apple sia sul Play Store di Google. Una volta collegati gli auricolari attraverso il pannello di controllo Bluetooth del vostro smartphone, potete utilizzare l'app per configurare i parametri di equalizzazione – su cinque bande – che possono essere associati a tre diverse modalità d'uso: predefinito (musica), pendolare (viaggio) e focus (ufficio). Per ogni profilo è possibile selezionare una tra sei impostazioni di equalizzazione predefinite – parlato, aumenta bassi, aumenta acuti, semplice ed energica – oppure salvare più profili personalizzati. Sempre nelle impostazioni avanzate di ogni modo d'uso è presente un pannello per configurare la risposta degli auricolari durante una chiamata: potete scegliere il livello con il quale sentire la vostra voce attraverso gli auricolari (ricordiamo che essendo di tipo in ear isolano molto dai suoni ambientali) e se enfatizzare gli acuti o i bassi della voce dell'interlocutore. Tra le funzioni accessorie trovate anche quella *Find My Jabra*: questa salva la posizione Gps degli auricolari nel momento in cui questi si disconnettono dallo smartphone. L'app mantiene solo la posizione più recente ed elimina di volta in volta quella precedente. Nessuna preoccupazione, quindi, per quanto riguarda eventuali tracciamenti degli spostamenti; Find My Jabra può rivelarsi utile se dimenticate da qualche parte gli auricolari quando non li indossate. •

L'app Sound+ permette di attivare e disattivare la funzione HearThrough. Quando attiva l'audio esterno è catturato dai microfoni e riprodotto dagli auricolari insieme all'eventuale audio in riproduzione.





La funzione Soundscape permette di riprodurre una selezione di ambientazioni e rumori che possono facilitare la concentrazione o aggiungere un po' di rumore quando ci si trova in un ambiente troppo silenzioso.



Codec Bluetooth

Il codec Bluetooth determina il tipo di compressione audio e il come il segnale è trasmesso dalla sorgente – lo smartphone, il tablet o il computer – agli auricolari. L'ideale è trasferire un segnale di alta qualità con il minimo numero di informazioni digitali (bit rate). Un basso bit rate implica un'alta compressione e una riduzione di qualità, mentre un bit rate alto permette una compressione minima e un'elevata qualità audio. Non esiste un codec perfetto, ma il giusto equilibrio tra qualità e stabilità di connessione (migliore con bit rate bassi).

Il codec SBC (*low-complexity sub-band codec*) è il minimo comune denominatore nel mondo dei codec Bluetooth: il transfer rate massimo di 320 kbps permette trasmissioni stabili, una complessità hardware minima ma comporta una perdita significativa di qualità. Il codec AAC (*advance audio coding*) è lo standard di fatto per la compressione audio digitale con perdita di dati e l'unica offerta su iPhone e iPad. I codec Qualcomm aptX, aptX HD e aptX adaptive hanno una importanza rilevante per gli utenti Android e offrono rispettivamente un transfer rate pari a 352 kbps, 576 kbps e, nel caso di quello adattivo, un transfer rate variabile tra 279 e 420 kbps un'alta efficienza di trasmissione.

CARATTERISTICHE

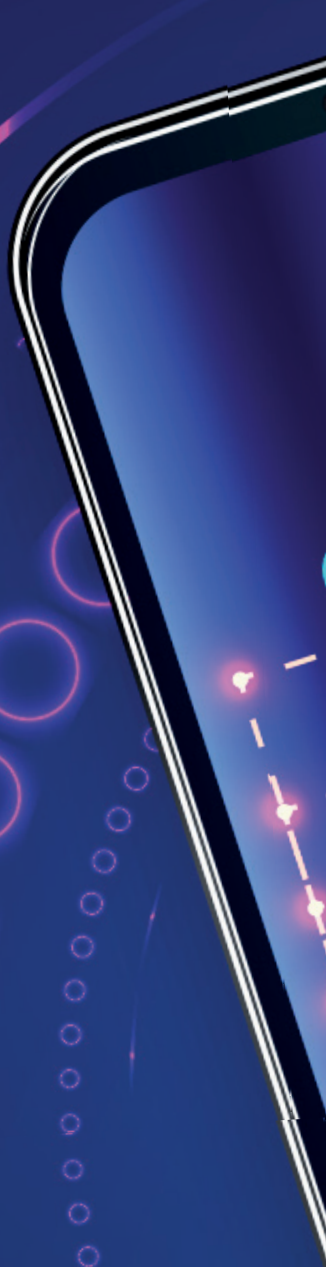
Sì=● No=✖

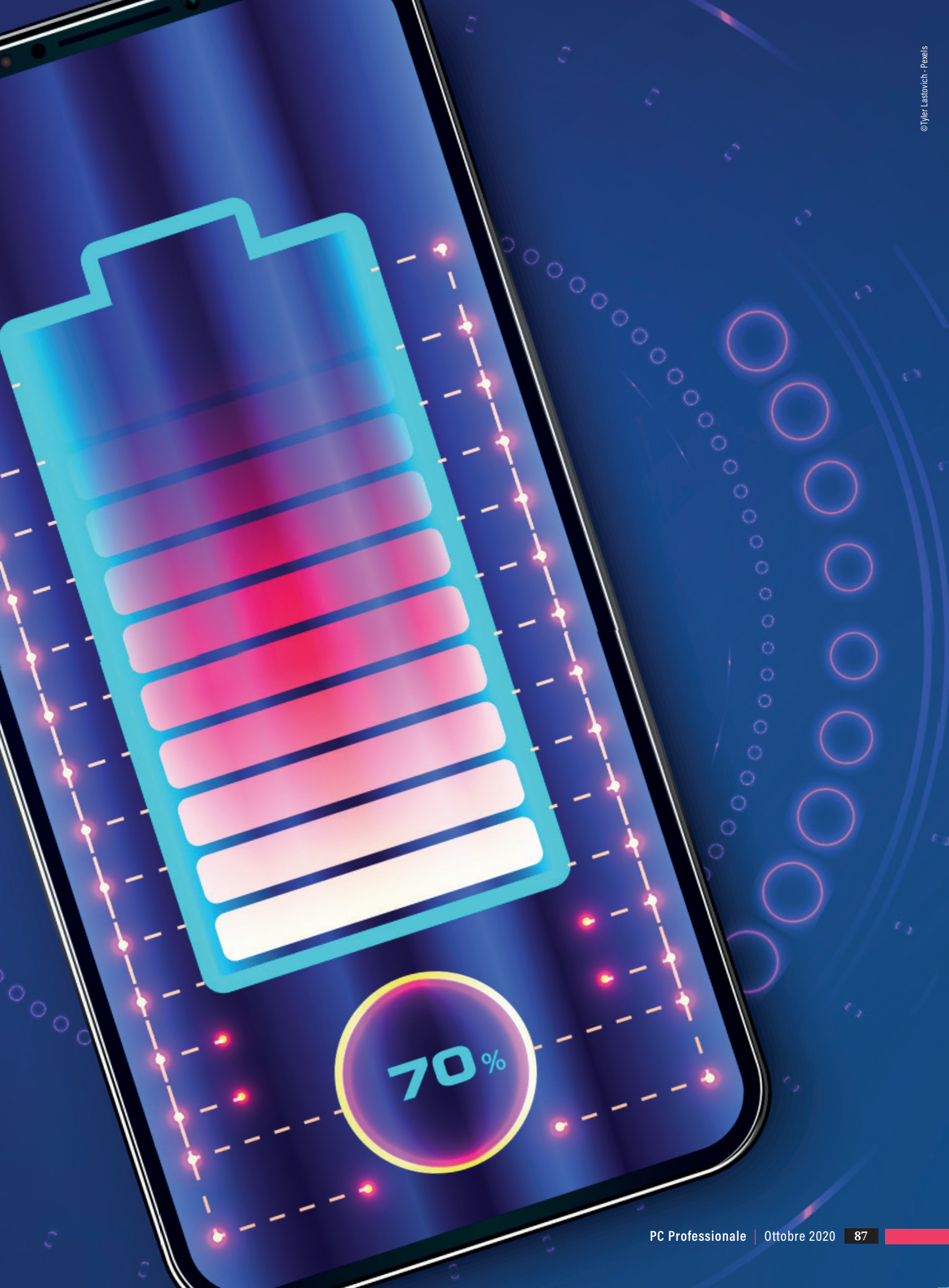
PRODUTTORE	APPLE	BOSE	JABRA	SONY	JABRA
Modello	AirPods Pro	QuietControl 30	Evolve 75e	WF-1000XM3	Elite Active 75t
Anno di lancio	2019	2016	2017	2019	2020
Tipologia	True wireless	Wireless in-ear	Wireless in-ear	True wireless	True wireless
Riduzione del rumore	ANC	ANC	ANC	ANC	Passiva
AUTONOMIA					
ANC OFF	5	10	14	8	7
ANC ON	4,5	8	11	5	n.a.
Ambiente ON	4,5	8	11	5	5
CUSTODIA					
Ricariche complete	5	n.a.	n.a.	3	4
Connettore	Lightning	Micro Usb	Micro Usb	Usb-C	Usb-C
Modalità di ricarica	Lightning / Wireless	n.a.	n.a.	Usb-C	Usb-C / Wireless
Ricarica veloce	5 min = 1h	n.d.	n.d.	10 min = 1,5h	15 min = 1h
CARATTERISTICHE					
Processore SoC	Apple H1	n.d.	Qualcomm	Sony HD QN1e	Qualcomm
Codec audio	SBC / AAC	SBC / AAC	SBC / AAC	SBC / AAC	SBC / AAC
Resistenza	IPX4	n.a.	IP54	n.a.	IP57
Microfoni totali (est./int.)	4 (2/2)	2 (2/0)	4 (4/0)	4 (4/0)	4 (4/0)
Tips	Ovali (custom)	StayHear+ (custom)	Ovali (custom)	Circolari	Circolari
Materiale tips	Silicone	Silicone	Silicone	Silicone / Schiuma	Silicone
Tips nella confezione	3 coppie (S/M/L)	3 coppie (S/M/L)	3 coppie (S/M/L)	6 coppie (S/M/L)	3 coppie (S/M/L)
Controlli	Force	Tasti fisici	Tasti fisici	Touch	Tasti fisici
Colori	Bianco	Nero	Nero	Argento / Nero	6 colorazioni
Peso (g)	2 x 5,4	65	50	2 x 8,5	2 x 5,5
CONNETTIVITÀ					
Bluetooth	5.0	4.2	4.2	5.0	5.0
Dispositivi mobile	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth
Computer	Bluetooth	Bluetooth	Jabra Link 370	Bluetooth	Bluetooth
Certificazione UC	✖	✖	●	✖	✖
Più dispositivi	●	✖	●	✖	●
ASSISTENTI VOCALI					
Amazon Alexa	Via App	Via smartphone	Via smartphone	Nativo	Nativo
Apple Siri	Nativo	Via smartphone	Via smartphone	Via smartphone	Via smartphone
Google Assistant	Via App	Via smartphone	Via smartphone	Nativo	Nativo

Di Roberto Cosentino

LUNGA VITA ALLA BATTERIA

Scopriamo come prolungare la vita e l'autonomia della batteria di uno smartphone, attraverso gli strumenti forniti dai produttori e attuando alcuni accorgimenti nell'uso quotidiano.





©Tyler Lastovich - Pexels

UNO DEGLI EFFETTI NEGATIVI PRESENTATOSI DOPO L'EVOLUZIONE DEI CELLULARI, DAGLI INIZI DEL NUOVO MILLENNIO AGLI SMARTPHONE DEI NOSTRI GIORNI, È SENZA DUBBIO LA DURATA DELLA BATTERIA. LA METAMORFOSI HA PORTATO UN QUANTITATIVO IMPRESSIONANTE DI FUNZIONALITÀ IN PIÙ, OLTRE A DESIGN RIVOLUZIONATI E DISPLAY SEMPRE PIÙ AMPI, A FRONTE DI UN DISPENDIO ENERGETICO SEMPRE PIÙ ELEVATO. ADDIO QUINDI A QUELLE BATTERIE CHE DURAVANO ANCHE UNA SETTIMANA O PIÙ; IN POCO TEMPO CI SI È RITROVATI CON SMARTPHONE LA CUI BATTERIA DURAVA UN GIORNO O ALLE VOLTE NEANCHE MEZZA GIORNATA, NEI CASI PIÙ GRAVI E IN TEMPI NEMMENO TROPPO REMOTI. QUESTO HA FATTO SÌ CHE PER UN CERTO PERIODO DI TEMPO SPOPOLASSERO ACCESSORI QUALI BATTERIE DI RISERVA (FINCHÉ SONO RIMASTE RIMOVIBILI) O INGOMBRANTI BATTERIE ESTERNE PORTATILI, OVVERO I POWERBANK ANCORA OGGI PIUTTOSTO DIFFUSI.

Ma l'evoluzione degli smartphone è tutto fuorché terminata; negli ultimi anni molti sforzi si sono concentrati proprio sulla durata della batteria, con soluzioni di vario tipo come la ricarica rapida, batterie con una capacità più ampia (spesso a fronte di smartphone meno maneggevoli), o soluzioni software in cui interviene l'intelligenza artificiale. In questo ultimo caso possiamo citare ad esempio la *Batteria Adattiva*, funzionalità implementata nelle ultime versioni di Android che studia il comportamento dell'utente al fine di garantire prestazioni più efficienti a seconda dell'utilizzo.

Anche la stessa ricarica viene gestita in alcuni casi da algoritmi di intelligenza artificiale, che studia come, ma soprattutto quando, finalizzare la ricarica a seconda degli orari di utilizzo.

Esistono poi accortezze di varia natura, non per forza tecnica, che possono garantire qualche risorsa in più per coprire l'intera giornata lavorativa senza patemi. Alcune soluzioni potrebbero essere ad esempio utilizzare un tema scuro o disattivare strumenti che possono contribuire al dispendio energetico senza che vengano necessariamente impiegati, come Wi-Fi, Gps, Bluetooth.

Un buon modo per salvaguardare la salute delle batte-

La batteria del Nokia 1100 è il modello BL-5C, ampiamente utilizzata su molti altri cellulari Nokia e su dispositivi elettronici di vario tipo. La capacità originaria è di 850 mAh, ma sono stati prodotti anche modelli "compatibili" da oltre 1.000 mAh.

Il Nokia 1100 è stato prodotto dal 2003 al 2009 in oltre 250 milioni di pezzi e rappresenta uno dei cellullari più venduti di tutti i tempi. La sua batteria ha una durata in stand-by di 400 ore, vale a dire 16 giorni circa.

Da questo grafico presente sul sito Web di Apple è illustrato alla perfezione come viene completato un ciclo di carica.

rie è quella di preservare lo smartphone da temperature estreme, che siano troppo calde o troppo fredde.
In questo articolo saranno illustrate soluzioni per ottimizzare al meglio i dispositivi iOS e Android; spesso le soluzioni proposte sono ambivalenti, ma andremo ad esaminare casi in cui le soluzioni adottate non sono compatibili. Scopriremo le varie tecnologie impiegate dai produttori per garantire agli utenti la maggior durata possibile e illustreremo anche i comportamenti da adottare non solo per avere una maggiore autonomia, ma anche una vita della batteria più lunga.

Autonomia e cicli di carica

Prima di procedere è bene capire le differenze tra ciclo di vita, autonomia e ciclo di carica di una batteria. Niente di particolarmente complicato, anzi, ma è importante per imparare a caricare le batterie dei dispositivi correttamente, o meglio, per preservarle nel tempo.
L'autonomia è la semplice durata della batteria dopo l'ultima ricarica, ovvero il numero di ore in cui il dispositivo funziona dopo l'ultima ricarica. Con ciclo di carica si intende invece il periodo in cui lo smartphone consuma il 100% della capacità della batteria; non ne inizia uno nuovo ogni volta che si collega il caricabatteria. Se per esempio si utilizzasse lo smartphone per il 75% e poi venisse ricaricato fino al 100%, solo una volta utilizzato il restante 25% avremmo esaurito un ciclo di carica. Un ciclo di carica può dunque durare più giorni. Perché è importante conoscere la differenza? Perché il ciclo di vita di una batteria si può misurare in cicli di carica. In genere una batteria per smartphone è progettata per tollerare circa 500 cicli di carica prima che la capacità si riduca in maniera importante. Non c'è un numero ben preciso, perché dipende da diversi fattori, anche ambientali, dalla tecnologia impiegata nella produzione e dall'utilizzo del dispositivo. Nel corso del ciclo di vita della batteria, gradualmente essa perde la propria capacità, qualunque tipo di batteria essa sia. Il consiglio è di non lasciare mai scaricare completamente la batteria del dispositivo e utilizzare un comportamento come nell'esempio precedente, vale a dire utilizzare un ciclo di carica spalmato su due giorni. Certo è che se si fa un utilizzo intenso del telefono, questo comportamento è difficile da mantenere, ma andrebbe perseguito il più possibile.

Le batterie agli ioni di litio

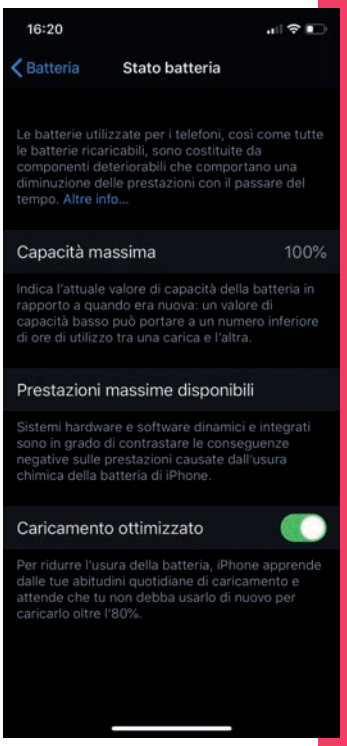
Le batterie dei nostri dispositivi portatili da circa un decennio sono in tecnologia agli ioni di litio (Li-ion) o alle volte, litio-polimeri. Alla base c'è dunque il litio, un elemento solido e leggero; non è puro ma sotto forma di ione.
Senza scendere troppo nel tecnico, la batteria agli ioni di litio è capace di immagazzinare e rilasciare energia elettrica attraverso il flusso di elettroni tra due elettrodi. Il flusso di elettroni va dall'elettrodo negativo (anodo) al positivo (catodo). Alla ricarica, il flusso viene ripristinato.
Sebbene abbiamo imparato a conoscere maggiormente gli ioni di litio negli ultimi anni (anche per via delle auto elettriche), è una invenzione che esiste da quasi trenta e che nel 2019 è valsa il Nobel per la chimica agli scienziati John B. Goodenough, M. Stanley Whittingham e Akira Yoshino.

Una moderna batteria in tecnologia litio-polimeri: rispetto a quelle Li-ion standard sono molto più compatte e hanno meno vincoli sulla forma. L'elettrolita non è più liquido ma è un materiale a base di polimeri.

Questa composizione permette agli smartphone di tollerare più cicli di carica e di caricare il telefono ogni volta che si vuole, in minor tempo e con una maggiore durata, con un formato più compatto e senza più essere impensieriti dall'effetto memoria di cui soffrivano i dispositivi di precedente generazione.
Questi avevano batterie Nichel-Cadmio (Ni-Cad), evolute poi in quelle all'idruro metallico di Nichel (Ni-Mh). L'effetto memoria si verificava quando le batterie venivano caricate quando non erano completamente scariche. Questo comportamento diminuiva la capacità della batteria alla successiva ricarica. La batteria infatti "memorizzava" di non essere sfruttata al massimo della capacità.
Per limitare questo inconveniente era necessario scaricare nuovamente e in modo completo la batteria per poi ricaricarla e recuperare la capacità originale.

Verificare lo stato delle batterie

Come ogni accumulatore, pur non soffrendo dell'effetto memoria anche le batterie odierne agli ioni di litio a ogni ricarica tendono a perdere gradualmente parte della propria capacità. Il più delle volte i produttori consentono di diagnosticare la salute della batteria attraverso applicazioni apposite. Su iOS lo strumento è stato aggiunto in seguito al cosiddetto *Battery Gate*; si tratta di uno scandalo che tempo fa ha investito Apple, colpevole di rallentare i dispositivi all'insaputa dell'utente, per salvaguardarli da problemi come gli spegnimenti improvvisi. Si è giunti così allo strumento "Stato Batteria" in grado di mostrare in percentuale lo stato di salute della batteria.



Dopo il Battery Gate Apple ha introdotto lo strumento "Stato Batteria" in grado di rilevare lo stato di salute della batteria, che è illustrato attraverso una percentuale.

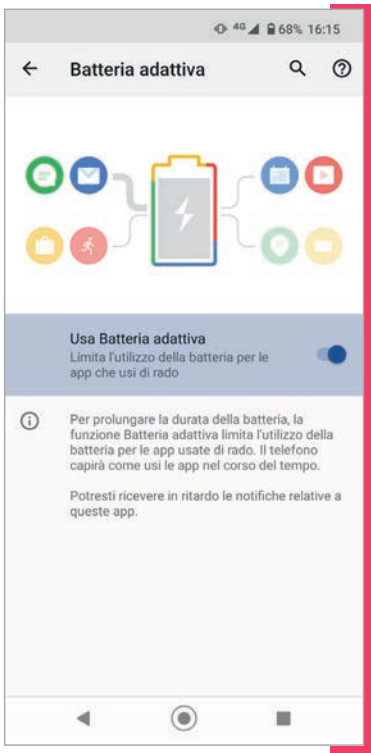
Su Android il procedimento è un po' più complesso, intervengono app di terze parti come ad esempio AccuBattery, che oltre a rilevare lo stato di salute della batteria in seguito alle varie ricariche, consiglia di interrompere la carica del telefono quando raggiunge l'80% di ricarica, per consentire di mantenere un ciclo di vita della batteria più longevo. Un altro effetto negativo è il surriscaldamento, o comunque le temperature estreme; se troppo elevate o troppo basse potrebbero scaricare prematuramente la batteria. Il più delle volte una temperatura alta non è un particolare problema, basterà aspettare che si raffreddi o tenere il dispositivo in un luogo con una temperatura più tollerabile.

La ricarica rapida

La durata della batteria non è il solo problema degli smartphone moderni; lo è anche il tempo necessario alla ricarica. O almeno, era un problema. Con l'avvento delle tecnologie di ricarica rapida come Quick Charge di Qualcomm, apparsa intorno al 2014, la velocità di ricarica è aumentata di circa il 40% rispetto al metodo tradizionale. Trattandosi di una tecnologia proprietaria, affinché il processo possa funzionare è necessario che il SoC del dispositivo sia Qualcomm. Senza trascendere troppo nel tecnico, la soluzione di Qualcomm per accelerare i tempi è stata quella di impiegare un'ottimizzazione durante la fase di ricarica, in particolare nelle prime fasi del processo. Se prima si potevano impiegare anche due ore nel caricare una batteria da 3.000 mAh, con la tecnologia Quick Charge versione 1.0 è stato possibile ripristinare oltre la metà della capienza in meno di un'ora. Se però il raggiungimento del 70% della capacità della batteria era ora un processo rapido, completare il restante 30% richiedeva un poco di tempo in più. Performance che sono comunque migliorate (e che stanno migliorando) con l'avvento delle successive versioni, come Quick Charge 3.0. Con il miglioramento di questa soluzione è stato possibile fornire il quantitativo di energia necessario in ogni momento della ricarica. Il rallentamento della velocità nelle ultime fasi di ricarica inoltre, ha ridotto la possibilità di disperdere energia sotto forma di calore, evitando anche il surriscaldamento del dispositivo.
Sul finire di luglio di quest'anno, Qualcomm ha annunciato Quick Charge 5. Secondo quanto riferito dal produttore, grazie al supporto ad alimentatori da 100 watt di potenza,

Batteria adattiva consente al sistema operativo di apprendere attraverso il machine learning l'utilizzo del device da parte dell'utente. Le app meno usate avranno un limitato utilizzo delle risorse.

sarà possibile caricare il dispositivo dallo 0% al 50% in appena cinque minuti. Non solo, vi saranno anche delle funzionalità che potranno preservare la salute della batteria ed evitare i surriscaldamenti. Questa tecnologia sarà però disponibile solo con i SoC top di gamma di Qualcomm, quali Snapdragon 865 e 865 Plus, che saranno destinati a smartphone dalle alte prestazioni (e con costi spesso proibitivi).
Più o meno contemporaneamente alla prima versione di Quick Charge, Oppo ha presentato la tecnologia Vooc, che opera nel medesimo modo. Anche i dispositivi iOS si affidano alla ricarica rapida. La batteria si carica velocemente fino all'80% della capacità, per poi passare alla ricarica lenta, che Apple chiama "ricarica di mantenimento" e che riduce la portata elettrica per prolungare il ciclo di vita della batteria. La ricarica rapida, a differenza di quanto si possa credere, non danneggia la batteria.



La gestione descritta prima permette quindi di salvaguardare la batteria, evitare surriscaldamenti e quindi danni. Alcuni esperti, come Arthur Shi di iFixit, hanno paragonato una batteria durante la ricarica rapida a una spugna asciutta. Se si versa di colpo dell'acqua sulla spugna asciutta, in un primo momento riuscirà ad assorbire l'acqua. Ma poi, quando sarà bagnata, non sarà più in grado di assorbire ingenti quantità. Lo stesso vale per la ricarica rapida: inizialmente la batteria può tollerare tranquillamente la carica rapida, ma per evitare cortocircuiti o altri problemi, la velocità di ricarica deve rallentare, in modo che la batteria possa completare la carica senza problemi.

L'intelligenza artificiale al servizio delle batterie

Come anticipato nell'introduzione, anche il software può influire o controllare l'autonomia della batteria. In particolare con algoritmi di intelligenza artificiale e di machine learning. Grazie a queste tecnologie Google ha implementato nel 2018 su Android P una funzionalità chiamata "Batteria adattiva", che è in grado di "imparare" le abitudini dell'utente sull›utilizzo del dispositivo. Una volta attivata la funzione dalle impostazioni, il sistema operativo potrà prolungare l'autonomia limitando l'utilizzo della batteria da parte delle app utilizzate di rado.

La tecnologia di ricarica rapida Qualcomm Quick Charge 5 promette prestazioni molto superiori rispetto alla versione 4. È dichiarata quattro volte più veloce, più efficiente del 70% e opera a temperature più basse.

I caricabatteria compatibili con la tecnologia Quick Charge devono riportare in maniera chiara il logo e la versione di riferimento.

La tecnologia Qi per la ricarica wireless può essere adottata anche dai powerbank portatili. Ce ne sono diversi sul mercato, perlopiù di produzione cinese.

In commercio esistono basi per la ricarica wireless che possono accogliere più dispositivi contemporaneamente, come questa di Belkin dedicata a iPhone e Apple Watch.

Alcuni produttori inoltre hanno arricchito le proprie implementazioni di Android con funzionalità di intelligenza artificiale che regolano la ricarica. Ad esempio tecnologie come Ai Charging di Asus o altre di produttori come Sony, regolano la ricarica e i rispettivi tempi a seconda dell'uso nelle ricariche precedenti. In genere si interviene nel corso di ricariche lunghe come quelle notturne, caricando il dispositivo fino all'80% (almeno nel caso di Asus) e arrivando al 100% solamente nell'ultima ora di ricarica. Stesso identico procedimento anche sui modelli OnePlus, che sfruttano una funzionalità denominata Optimized Charging.
Queste nuove funzionalità sono conferme di come non ci si debba preoccupare dell'over charging o sovraccarico. Le batterie degli smartphone moderni non soffrono di questo problema, sia grazie al software, sia grazie all'elettronica, che intervengono quando si arriva al 100% di carica.

La ricarica wireless

La ricarica wireless permette ai dispositivi compatibili con la tecnologia Qi di essere caricati senza utilizzare un cavo. Esistono due modi di ricaricare via wireless i dispositivi, tramite i caricabatterie ad induzione o a risonanza.

I primi necessitano di un contatto diretto tra caricabatterie e il dispositivo, mentre i secondi possono tollerare una leggera distanza; sul mercato tuttavia è molto più semplice acquistare i caricabatterie ad induzione. Lo smartphone andrà posato su una particolare base (quest'ultima sì, collegata alla rete elettrica tramite cavo) accertandosi che il posizionamento del dispositivo sia ottimale per la trasmissione della carica, che avviene tramite induzione elettromagnetica. Base e smartphone compatibili dispongono di bobine; quella presente nella base è in grado di inviare un segnale. Tale segnale andrà alla ricerca di una bobina di ricezione, presente nel dispositivo. Si avvia quindi l'induzione elettromagnetica; l'elettricità all'interno della bobina di trasmissione si muove all'interno di essa, e questo genera un campo elettromagnetico. Il campo viene rilevato dagli elettroni presenti nella bobina di ricezione, che iniziano a muoversi anch'essi. Il flusso di elettroni nella bobina di ricezione si traduce quindi in elettricità utile alla batteria per ricaricarsi.
Sono diverse le false credenze che nel corso degli anni si sono create attorno alla ricarica wireless. Spesso si crede che questo tipo di ricarica possa danneggiare la batteria, ma in realtà non influisce né più né meno del normale deterioramento che avviene nelle batterie, carica dopo carica. Come sempre, bisogna fare attenzione alla temperatura del dispositivo e fare attenzione che non si surriscaldi. Anche la ricarica wireless inoltre può supportare la ricarica rapida, anche se non sarà così veloce come quella effettuata tramite cavo. Un'altra falsa credenza vuole che le cover non consentano questo tipo di ricarica; non è del tutto vero. Le cover tradizionali lo permettono, purché non siano di tipo metallico.

La modalità risparmio energetico sugli smartphone

Un'altra funzionalità piuttosto comune sui terminali Android, ma anche su iPhone, è il risparmio energetico. Questa opzione permette di limitare l'utilizzo di energia da parte di alcune app, che potrebbero risultare rallentate o bloccate, e a seconda dell'utilizzo prolungare l'autonomia anche di alcune ore in più. Su iPhone per attivare questa opzione sarà necessario recarsi nelle impostazioni della batteria (o nel Centro di controllo) e attivare l'omonima funzione; si attiva anche automati-

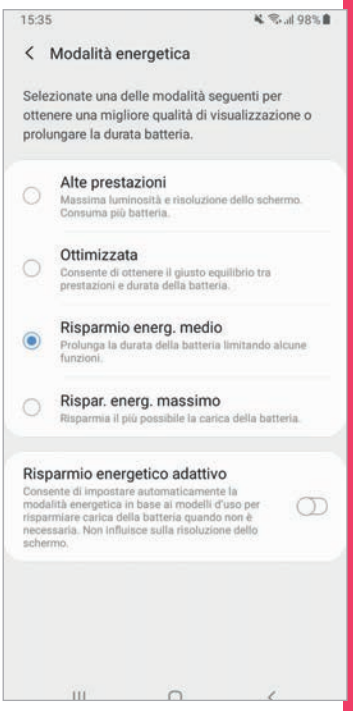
camente una volta raggiunto il 20% di autonomia. Quando è attiva, l'indicatore della batteria diventerà giallo. Il risparmio energetico si disattiverà quando, una volta sotto carica, l'iPhone raggiungerà l'80% di ricarica. Le funzioni che influenzerà riguarderanno la ricezione delle e-mail, l'attivazione dell'assistente Siri, gli aggiornamenti in background, gli effetti visivi e il caricamento delle foto su iCloud. Questa modalità può anche disporre di una pianificazione.

Su Android il risparmio energetico ha diverse sfaccettature sui diversi dispositivi, ma di base la funzionalità rimane simile. Vi sono ulteriori funzioni che intervengono, come ad esempio l'attivazione del tema scuro o la disattivazione del Motion Sense sui Google Pixel 4.

Sui modelli Samsung ci sono diverse modalità di risparmio energetico, che si distingue in Ottimizzata, Medio, Massimo e Adattivo. Questo consentirà un risparmio più graduale, che andrà a limitare una porzione di funzionalità del telefono, tra cui anche la qualità del display. Si tratta di una serie di bilanciamenti che permettono all'utente di scegliere tra un ventaglio di opzioni, che consentono di non rinunciare a funzionalità magari indispensabili a seconda del tipo di utilizzo.

In linea generale comunque la funzionalità risparmio energetico è presente su tutti i modelli, anche se con interfaccia diversa, e il processo è il medesimo, ovvero limitare le prestazioni per alcune app, congelare quelle in background e disattivare alcune funzionalità operanti in background (come la geolocalizzazione) allo scopo di fornire qualche ora di autonomia in più sfruttabile per le telefonate.

Per attivare il risparmio energetico su iPhone sarà necessario raggiungere le impostazioni della batteria e abilitare l'omonima funzione. Alcune funzioni saranno limitate o disattivate.



Le varie modalità di risparmio energetico impostabili sui dispositivi Samsung in modo da poter limitare gradualmente l'energia utilizzata nei vari processi.

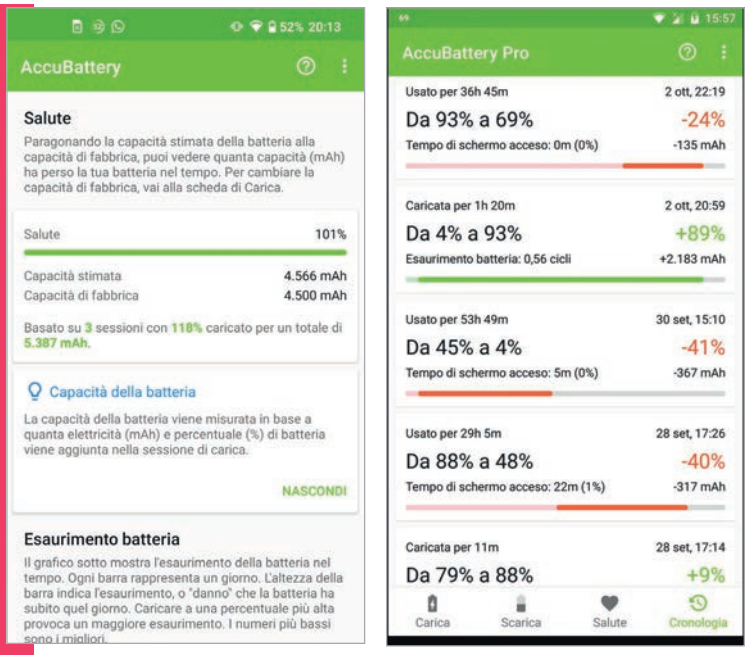
Verifica dello stato della batteria su iPhone

A partire da iPhone 6 e iOS 11.3, è stata aggiunta la funzionalità "Stato della batteria" che rileva lo stato di salute della batteria e ne illustra l'eventuale necessaria sostituzione. Dalle impostazioni è possibile accedere alla scheda della batteria, quindi aprire *Stato batteria* in cui la voce *Capacità massima* ne indica in percentuale lo stato di salute. Minore è la percentuale, minore sarà anche la durata in ore dell'autonomia. Secondo quanto illustrato sul sito Web di Apple, una batteria scende all'80% di capacità massima dopo 500 cicli di ricarica completi. Quando la capacità massima diminuisce di molto, potrebbero verificarsi spegnimenti improvvisi. In tal caso, nella voce *Prestazioni massime disponibili*, consultabile sempre dalla scheda *Stato batteria*, un messaggio indicherà che la gestione delle prestazioni è stata attivata. Questo perché si vuole evitare che si verifichi nuovamente uno spegnimento perché la batteria non è stata in grado di assicurare la potenza di picco necessaria. La gestione delle prestazioni si può comunque disabilitare dalla medesima voce, ma non sarà più possibile riattivarla. Si riattiverà da sola qualora dovesse verificarsi nuovamente uno spegnimento improvviso. Qualora la batteria avesse raggiunto uno stato significativo di deterioramento, dalla medesima scheda apparirà l'avviso "Messaggio importante sulla batteria" che invita l'utente a recarsi in un centro di assisten-

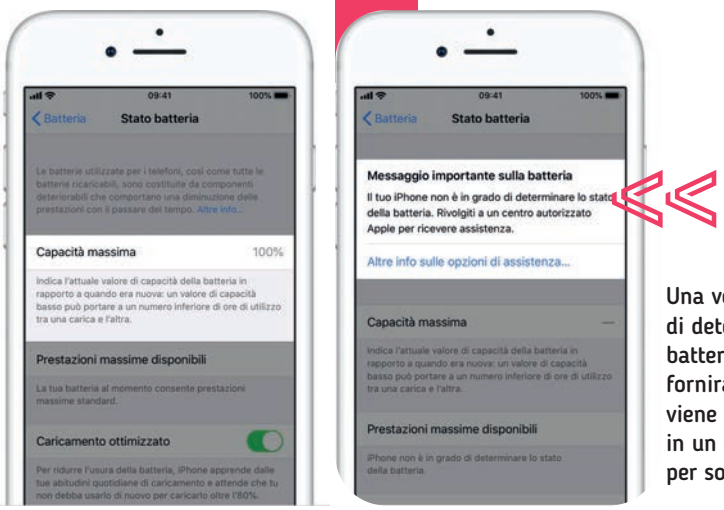
za per sostituire la batteria. Si tratta di una funzione utile anche a chi vuole acquistare dispositivi di seconda mano; grazie a questo dato, chi acquista un iPhone già usato, può capire preventivamente se ci sarà il bisogno di effettuare un'ulteriore spesa per sostituire la batteria.

Verifica dello stato della batteria su Android

AccuBattery è un'app che consente di stabilire il livello di usura della batteria per i dispositivi Android; di base è gratuita, ma è presente anche una versione a pagamento. Per funzionare a pieno regime l'applicazione necessita di un rodaggio di almeno una settimana (ma in realtà bastano pochi giorni), al termine del quale potrà fornire dati precisi sulle performance della batteria.
L'applicazione è suddivisa in quattro schermate; nella prima l'app mostra una serie di informazioni, tra cui la percentuale di carica attuale. Scorrendo fino all'ultima sezione la voce *Capacità stimata* riconosce lo stato di salute della batteria (che ritroveremo anche nella terza schermata) effettuando una stima della capacità ancora disponibile sul totale nominale assicurato dal produttore. Nella finestra *Scarica* l'app fornisce informazioni circa il dispendio energetico dello schermo acceso/spento, del consumo delle app e degli stati di stand-by/ibernazione. Scorrendo la finestra vengono riportati dati più dettagliati sull'effettivo consumo e le risorse richieste da ogni applicazione.
La schermata *Salute* fornisce maggiori dettagli circa la capacità stimata residua sul valore di fabbrica, illustrando anche la percentuale di salute. In *Cronologia* infine l'applicazione mostra un riassunto sull'utilizzo della batteria.
Si tratta di uno strumento preciso e dettagliato, con una quantità di informazioni anche tecniche che potrebbero non risultare comprensibile ai più. Ma si tratta anche di un'applicazione pesante, seppur utile perché aiuta a mantenere un comportamento corretto per salvaguardare la batteria. Meglio utilizzarla per un breve periodo per rendersi conto del-



AccuBattery dopo qualche ricarica è in grado di ottenere informazioni sullo stato di usura della batteria del terminale Android. Inoltre invia notifiche quando la ricarica raggiunge l'80%.



Il sistema operativo iOS è stato arricchito con uno strumento che informa l'utente dello stato di salute della batteria e della sua capacità massima.

Una volta che lo stato di deterioramento della batteria si fa più critico, iOS fornirà un messaggio in cui viene suggerito di recarsi in un centro di assistenza per sostituire la batteria.

lo stato di salute della batteria del proprio terminale Android per poi rimuoverla una volta compreso il comportamento corretto per mantenere tutto in perfetta efficienza.

Statistiche e utilizzo della batteria

Sia Android sia iOS permettono di verificare quale applicazione sia più avida di energia. Nel caso di Android ogni interfaccia ha una voce dal nome diverso; su Android stock si chiama "Dettagli di utilizzo", mentre sui modelli Xiaomi è "Statistiche di utilizzo della batteria". A prescindere dal nome, permette di verificare in percentuale l'utilizzo di batteria a seconda dell'elemento. In genere su Android Stock o simili (come i device di Motorola) viene illustrato anche il tempo di utilizzo insieme alla percentuale, mentre ad esempio sull'interfaccia Miui di Xiaomi è possibile consultare la percentuale e i milliampere-ora. Un dato che abbiamo osservato mancare, è che le statistiche (almeno su Android) non tengono conto dell'uso della batteria quando lo smartphone è in modalità Tethering, per la condivisione dell'accesso a Internet via Wi-Fi. Anche su iPhone è possibile verificare i dati di consumo, sempre dalla schermata della scheda della batteria.

Come prolungare l'autonomia

Dopo aver visto una carrellata di strumenti forniti dai vari produttori e sviluppatori per monitorare o migliorare le prestazioni delle batterie dei dispositivi, ecco una serie di consigli utili che ogni utente può mettere in pratica per risparmiare batteria e poter contare su una maggiore durata. Si tratta di indicazioni valide sia per Android sia per iOS.

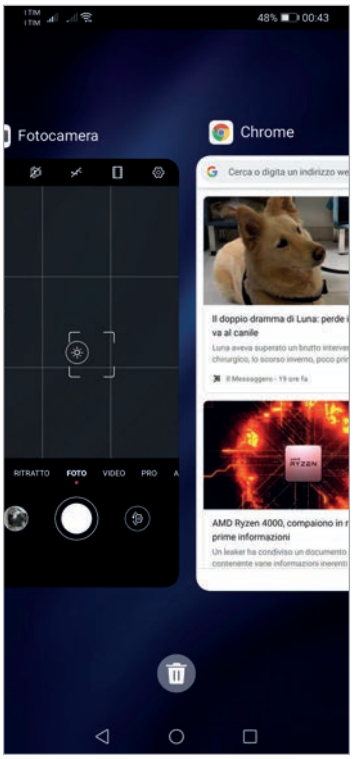
Gestione delle app

C'è sempre quella applicazione che non viene mai disinstallata perché prima o poi potrebbe tornare utile, ma la verità è che non verrà mai utilizzata. Allora perché non disinstallarla? Queste applicazioni apparentemente inoffensive, anche se inutilizzate, oltre ad occupare la memoria del dispositivo inutilmente potrebbero rosicchiare un po' di energia della batteria qualora dovessero lavorare in background. Meglio quindi liberarsi di quelle app che non vengono usate, per risparmiare spazio ed energia. A proposito di app, è bene chiuderle manualmente quando

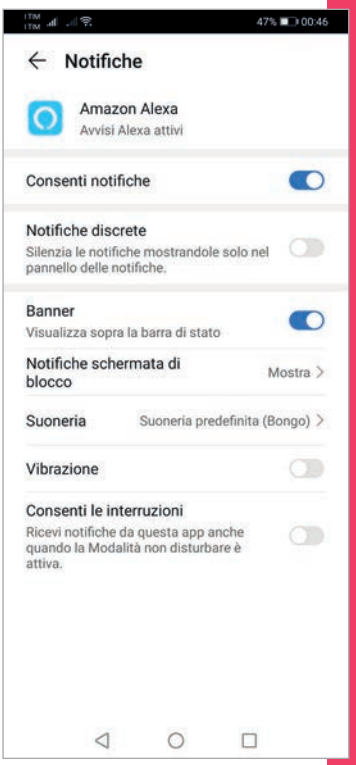
Nelle statistiche di utilizzo di Xiaomi è possibile consultare il dispendio energetico tramite grafico, elencato in percentuale a seconda dell'elemento o in milliampere-ora.

Su Android stock è possibile verificare sempre tramite grafico generale e tramite ogni elemento, visionando i tempi di utilizzo e il dispendio in percentuale.

Anche su iPhone è possibile consultare il dispendio energetico in percentuale e attraverso vari grafici. Sono anche illustrati i tempi d'utilizzo a schermo acceso e i dati delle ultime 24 ore o ultimi 10 giorni.



Ricordarsi di chiudere manualmente le app lasciate in background, se non si utilizzano. Altrimenti potrebbero continuare a consumare energia.



Oltre che a livello generale, su Android le notifiche e la vibrazione possono essere disattivate o limitate a livello di singola applicazione.

abbiamo finito di utilizzarle. È anche utile per evitare surriscaldamenti indesiderati. Non è necessario installare le cosiddette "app killer", perché l'utilizzo di questi strumenti potrebbe interrompere un processo attivo in background e potrebbe causare problemi o paradossalmente richiedere più energia del dovuto.
Molte applicazioni inoltre consentono l'utilizzo di widget, che oltre all'energia richiedono anche un discreto quantitativo di risorse. Non riguarda solo Android, anche iOS da qualche tempo permette l'utilizzo di widget. Meglio non attivarne molti e usare solo quelli indispensabili, come la barra per la ricerca o l'agenda. Infine, anche se non si tratta di vere e proprie app, anche gli assistenti vocali consumano una certa quantità di energia, perché il microfono del dispositivo è sempre in ascolto in modo da poter fornire le risposte necessarie alle domande dell'utente. In genere, oltre allo schermo, le app più assetate sono i social network o le app di messaggistica. Si potrebbe provare a risolvere, laddove fosse possibile, installando le versioni Lite e verificando che i consumi siano minori. Le versioni Lite sono state sviluppate per non utilizzare troppe risorse nei dispositivi con hardware limitato e quindi potrebbero richiedere meno energia.

Limitare le notifiche e la vibrazione

Se si è oggetto di costanti notifiche da social network e app di messaggistica istantanea, oltre a disattivare la suoneria e la vibrazione (nonché il feedback tattile e sonoro), mettere un limite al continuo ricevere di notifiche potrebbe essere un utile accorgimento. App come Facebook permettono di limitare le notifiche ricevibili, inoltre WhatsApp può allo stesso modo disattivare le notifiche di gruppi o chat normali. Certo, l'aspetto negativo è che si possono perdere chiamate o messaggi, ma può risultare utile quando si ha bisogno di ogni minuto possibile di autonomia, o quando non è un problema non ricevere qualche tipo di notifiche.
Su Android si può parzialmente ovviare al problema della perdita di chiamate e messaggi, mantenendo le notifiche attive e disattivando la sincronizzazione automatica. Si limiterà dunque la notifica delle nuove email e la sincronizzazione dei dati con l'account Google sarà interrotto. In genere per interrompere la sincronizzazione, si dovrà cercare il toggle *Sincronizza* tirando in basso la tendina con i toggle dei vari strumenti di Android e disattivare la voce.

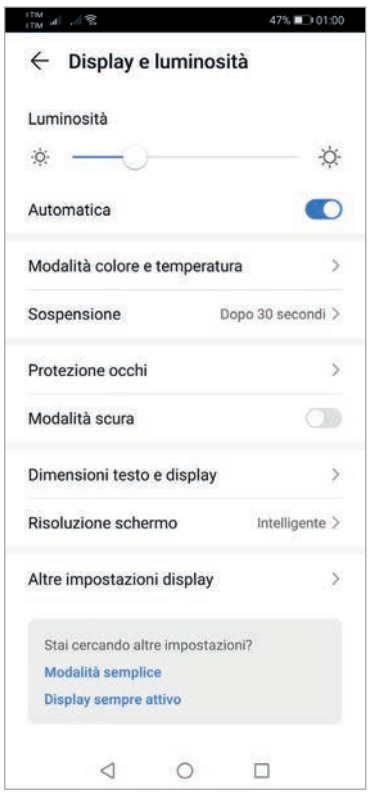
Attenzione allo schermo

Lo schermo è uno degli elementi più assetati di energia, per via delle dimensioni e delle prestazioni. In genere sui dispositivi Android è possibile ridurre la risoluzione, portandola per esempio da Full Hd+ ad Hd. Molto importante inoltre è impostare un tempo di timeout dello schermo il più ridotto possibile, per scongiurare consumi inutili quando si lascia il telefono senza utilizzarlo. Andrà automaticamente in stand-by, ma possiamo fare in modo che il lasso di tempo sia il più breve possibile.
Con il passare degli anni gli utenti hanno sempre più richiesto la possibilità di utiliz-

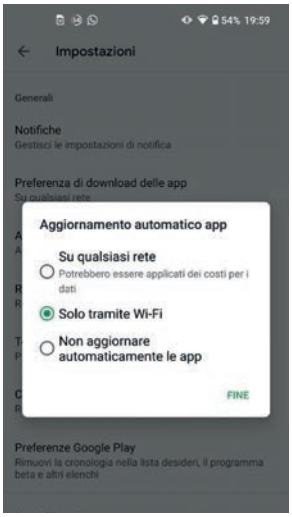
zare il Dark Mode o un tema scuro. Sull'ultima versione di Android è un'opzione che può essere anche pianificata. Colori troppo accesi potrebbero influire sulle prestazioni della batteria; un tema scuro e uno sfondo neutro e senza animazioni possono essere degli stratagemmi per risparmiare la batteria.

Anche la luminosità automatica potrebbe aiutare a risparmiare energia, abbassando o alzando spontaneamente la luminosità del display a seconda dell'ambiente circostante.

Alcuni dispositivi, in genere quelli privi di led di notifica, sfruttano l'Always-On, un particolare sistema che mantiene lo schermo perennemente attivo per la consultazione dell'orario e delle notifiche perse. Da una parte potrebbe in realtà salvaguardare la batteria, perché inibisce la possibilità di accendere lo schermo anche solo per guardare l'ora, ma alla lunga, consuma sempre un po' di batteria in più del dovuto. Meglio quindi disattivarlo.



Un timeout dello schermo ridotto, l'attivazione della luminosità automatica e, in caso di necessità, la riduzione della risoluzione possono contribuire a prolungare l'autonomia.



Gli aggiornamenti automatici possono consumare parecchio. Si può usare un escamotage e consentire il download solo in Wi-Fi, purché ci si ricordi di attivarlo per esempio quando lo smartphone è sotto carica.

Disattivare le interfacce wireless

Se non si stanno utilizzando applicazioni che richiedono l'utilizzo di servizi attivi come Bluetooth, Wi-Fi, Gps o Nfc, sarebbe meglio disattivare tutto quanto per evitare sprechi di energia inutili.

Il Wi-Fi quando attivo e inutilizzato, è sempre in cerca di una rete, così come il Gps permette la geolocalizzazione del dispositivo o può essere usato da app in background. Il Bluetooth permette al device di essere rilevabile da altri dispositivi, mentre l'Nfc attivo quando non usato è inutile. Disattivare tutti questi strumenti quando non se ne prevede l'utilizzo farebbe risparmiare molta batteria.

Su Android, la disattivazione di Wi-Fi, Gps e Bluetooth può avvenire in un attimo dal menu a tendina delle impostazioni rapide, che rimane sempre accessibile dalla schermata principale.

Gli aggiornamenti automatici

Gli aggiornamenti automatici delle app e del sistema operativo sono previsti sia su iOS sia su Android. Disattivando questa possibilità, si potrà risparmiare batteria quando si è fuori casa. Si potrà comunque scegliere di attivare gli aggiornamenti automatici quando i dispositivi si connettono a una rete Wi-Fi e avere l'accorgimento di attivare il Wi-Fi quando il telefono è sotto carica. In questo modo ci si assicura che gli aggiornamenti verranno effettuati in fase di ricarica e non quando si ha bisogno di più autonomia possibile.

Nelle versioni più recenti di iOS è possibile personalizzare gli aggiornamenti automatici da *Impostazioni* / *Generali* / *Aggiornamento software* / *Personalizza aggiornamenti*. In questo modo gli aggiornamenti potranno avvenire solo quando il dispositivo è connesso a una rete Wi-Fi. Su Android la disattivazione è leggermente più macchinosa: si dovrà accedere al Play Store, andare in *Impostazioni* e settare la spunta su *Aggiorna automaticamente sotto Wi-Fi*. •

Di Alfonso Maruccia

SoftwareOK

50 E PIÙ UTILITY PER TUTTI I GUSTI

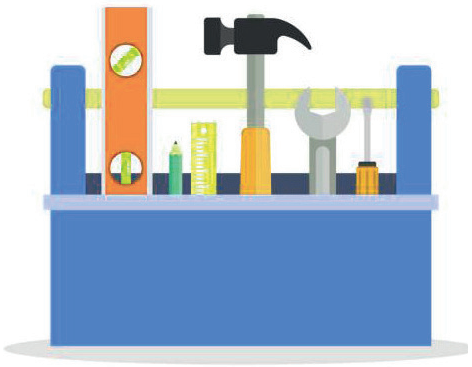
Una suite di programmi, utility e "micro-utility" in grado di soddisfare diverse esigenze per gli utenti di Windows. Questo (e molto altro) è SoftwareOK.

SOFTWAREOK.COM È LA CASA SUL WEB DI NENAD HRG, PROGRAMMATORE TEDESCO SPECIALIZZATO NELLA CREAZIONE DI UTILITY, MICRO-UTILITY E WIDGET DESKTOP PER WINDOWS, UN LAVORO CHE PRODUCE AGGIORNAMENTI E NOVITÀ A RITMI SOSTANZIALMENTE QUOTIDIANI. NOTO SOPRATTUTTO PER IL FILE MANAGER ALTERNATIVO Q-DIR, SOFTWAREOK INCLUDE DECINE E DECINE DI PROGRAMMI QUASI SEMPRE CARATTERIZZATI DALL'AVERE DIMENSIONI SU DISCO MOLTO RIDOTTE, ESSENZIALI E PENSATI PER OFFRIRE UNA SPECIFICA FUNZIONALITÀ UTILE A MIGLIORARE L'ESPERIENZA CON GLI OS MICROSOFT. AL MOMENTO IL LUNGO ELENCO DI PROGRAMMI E MICRO-PROGRAMMI REALIZZATI DA NENAD HRG INCLUDE 57 DIVERSI TOOL, ALCUNI DEI QUALI FANNO PARTE DA ANNI DELLA NOSTRA LISTA DI UTILITY INDISPENSABILI CHE NON DOVREBBERO MAI MANCARE NELLA "CASSETTA DEGLI ATTREZZI" SOFTWARE DI OGNI UTENTE DI WINDOWS.

Sul sito di SoftwareOK si respira un'aria quasi vintage, da shareware di altri tempi, quando i programmatori sembravano interessati prima di tutto a sperimentare con il codice, offrire il proprio contributo al mondo informatico e solo in seguito a costruire un "business" sulla base della loro capacità di sviluppare software. Nenad Hrg fa evidentemente parte più della prima categoria di programmatori che della seconda, e volendo potremmo considerare SoftwareOK soprattutto come una vetrina delle sue "skill" con il codice e le abilità di rimestare nelle API e negli angoli segreti dei sistemi operativi Windows.
Considerando la questione da un diverso punto di vista, le tante (e sempre più numerose) utility SoftwareOK offrono un buon numero di strumenti potenzialmente in grado di migliorare in maniera significativa la quotidianità informatica degli utenti. Lungi dall'essere solo una vetrina delle abilità di un programmatore, SoftwareOK merita a nostro avviso un'occhiata approfondita nel panorama del software freeware moderno.
L'approccio artigianale, quasi da altri tempi di Nenad Hrg allo sviluppo software ci ha colpito molto favorevolmente, e abbiamo quindi deciso di recensire tutti i programmi e micro-programmi attualmente disponibili per il download su SoftwareOK (*http://www.softwareok.com/?Download*).

Utility per ogni esigenza

I programmi e le relative recensioni sono stati suddivisi per sezioni, e ogni sezione corrisponde a una diversa vocazione dei tool inclusi. In *Personalizzazione & Desktop* troveremo dunque i programmi per gestire al meglio il desktop, il mouse e il risparmio energetico, *Sicurezza* accorpa le utility da maneggiare con cura, *Benchmark* include alcuni tool per la misurazione delle prestazioni e il check-up del sistema, con *Esplorazione & File System* sfrutteremo al meglio la gestione di file e dischi. La sezione *Utility* è la più



corposa, e include svariati programmi interessanti dotati di ogni sorta di funzionalità dedicata. La sezione *Widget*, infine, comprende un gran numero di "passatempi", orologi e widget per il desktop in grado di soddisfare anche l'appassionato più esigente.

In generale le utility di Nenad Hrg sono caratterizzate dalla tendenza generale verso una certa "compattezza" nelle dimensioni e nell'interfaccia, e sono portabili nella quasi totalità dei casi con giusto qualche piccolo file di configurazione salvato su disco. Secondo quanto ci ha confermato l'autore in una intervista via mail, queste caratteristiche di essenzialità sono volute, ricercate e nascono dal desiderio di "non sprecare spazio o energia" a livello globale. Il programmatore tedesco sta anche pensando a una sorta di "sigillo energetico" da integrare nelle sue utility nel prossimo futuro. Nenad Hrg sviluppa software di professione oltre che per passione, e nel caso di SoftwareOK è possibile inviare una donazione tramite PayPal accedendo all'indirizzo *www.softwareok.com/?seite=paypal*.

Le FAQ di SoftwareOK

Oltre a proporre le 50 e più utility recensite nel corpo dell'articolo, il sito SoftwareOK di Nenad Hrg offre anche una corposa sezione di domande&risposte frequenti. Accessibili all'indirizzo *www.softwareok.com/?FAQ*, le FAQ di SoftwareOK sono divise in due parti distinte: la prima raccoglie le domande, le spiegazioni e le guide riguardanti le applicazioni sviluppate da Hrg, mentre la seconda include una serie di FAQ su diversi argomenti correlati all'informatica, i sistemi operativi, gli smartphone e il Web.

Nella sezione delle FAQ con le questioni "indirette" ricevute dallo sviluppatore, SoftwareOK tratta ogni sorta di problema, *tweak* o configurazione di Windows (con FAQ dedicate per Windows 7, Windows 8 e Windows 10), il Prompt dei Comandi, Microsoft Office e altro ancora. Disponibili inoltre un glossario di termini informatici, alcune FAQ per Android e per i terminali Samsung Galaxy. Diversamente dalle utility, le FAQ di SoftwareOK sono disponibili solo in lingua inglese.

PERSONALIZZAZIONE & DESKTOP

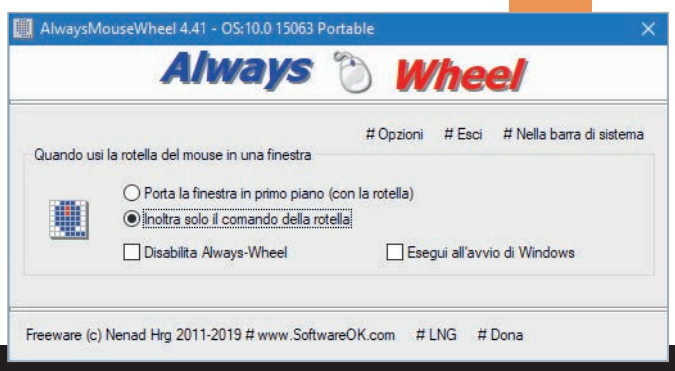
Queste nove utility sono progettate per modificare il comportamento di default del desktop di Windows, del mouse e delle opzioni di risparmio energetico.

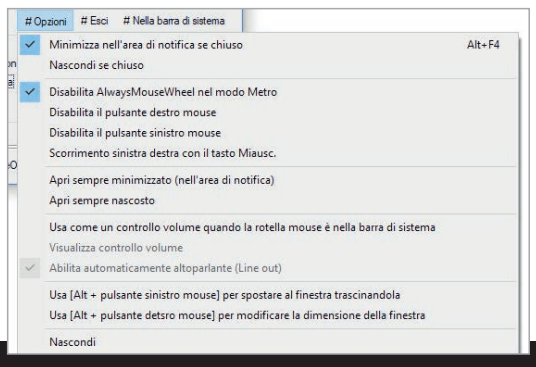
AlwaysMouseWheel

Con *AlwaysMouseWheel* si entra subito nel "cuore" delle utility SoftwareOK, con un programma dedicato alla personalizzazione del funzionamento della rotellina del mouse. Opportunità utile soprattutto nel caso in cui i driver della nostra periferica (o la versione di Windows che usiamo al momento) non permettano particolari libertà in tal senso.
Una volta avviato, AlwaysMouseWheel presenta una finestra di controllo di dimensioni ridotte tramite cui modificare il comportamento di base dell'utility; l'opzione selezionata di default è *Inoltra solo il comando della rotella*, in sostanza l'equivalente del comportamento standard del mouse su Windows, mentre se si imposta la voce *Porta la finestra in primo piano (con la rotella)* si cambia radicalmente il funzionamento della periferica: d'ora in poi, se usiamo la rotellina in una finestra (o sulla barra delle applicazioni o anche sul desktop), porteremo in primo piano detta finestra posizionando sullo sfondo tutto il resto. In questa modalità la rotellina del mouse non può più essere utilizzata per scorrere nelle pagine (su browser Web, word processor o altro), ed è ovviamente possibile riportare tutto alla normalità reimpostando l'opzione precedente o uscendo dal programma.
Dalla voce *Opzioni* in alto a destra è poi possibile personalizzare ulteriormente il funzionamento del mouse e della rotellina integrata, decidendo ad esempio di disabilitare uno dei due pulsanti principali (destro o sinistro), impostando lo scorrimento orizzontale con la pressione contemporanea del tasto *Maiusc* sulla tastiera, modificando il volume della periferica audio quando la rotellina del mouse si usa sulla barra delle applicazioni, usando il pulsante *Alt* come "modificatore" del comportamento del mouse nello spostamento e nel ridimensionamento delle finestre.

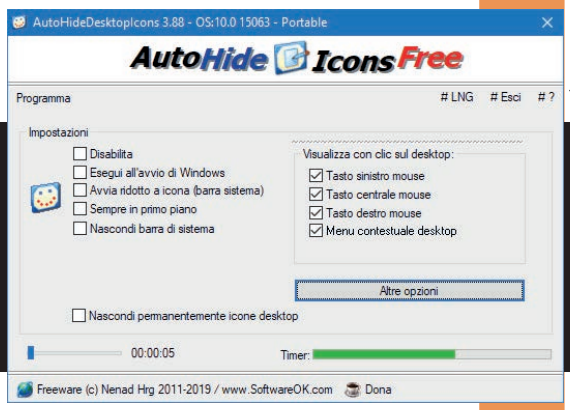
AutoHide DesktopIcons

Anche *AutoHideDesktopIcons* è un'utility pensata per uno scopo piuttosto peculiare, vale a dire nascondere le icone del desktop di Windows allo scadere di un timer. La finestra principale di AutoHideDesktopIcons permette di





IN BREVE >> AlwaysMouseWheel è utile a modificare il comportamento della rotellina del mouse, senza per questo richiedere il consumo o la modifica di particolari risorse di sistema. Tutto molto trasparente e facile da mettere in pratica.



IN BREVE >> L'utente medio di Pc è in genere concentrato su una o più finestre di applicazioni che coprono completamente il desktop di Windows; nei casi in cui tale regola non valga possiamo usare AutoHideDesktopIcons per personalizzare il comportamento del desktop e delle icone ivi presenti.

gestire in maniera pratica e immediata le principali opzioni del programma: sulla sinistra sono disponibili le impostazioni per disabilitare il tool, avviarlo assieme a Windows ecc., sulla destra possiamo specificare quando far ricomparire le icone del desktop con l'uso del mouse.

In basso, infine, è presente un'opzione per nascondere in maniera permanente le icone, quindi uno *slide* per specificare il periodo di tempo superato il quale le suddette icone verranno nascoste: il valore di default è di 5 secondi, quello minimo è di 3 secondi e il massimo è pari a 3 ore.

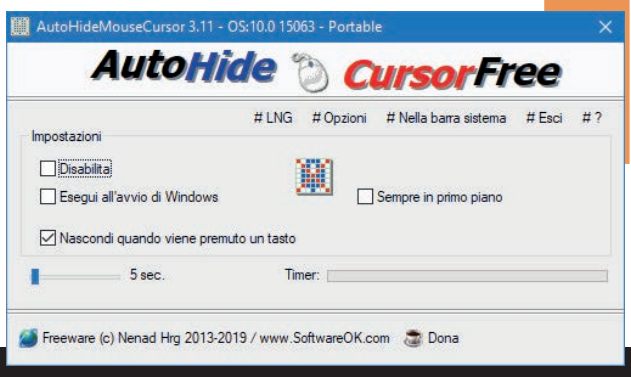
Facendo clic sul pulsante *Altre opzioni*, potremo decidere di nascondere le icone con un clic del tasto centrale del mouse, di visualizzarle quando passiamo il cursore del mouse sul desktop e altro ancora. Come al solito, per assicurarci di chiudere definitivamente il programma dovremo verificare l'eventuale presenza dell'icona corrispondente nell'Area di Notifica.

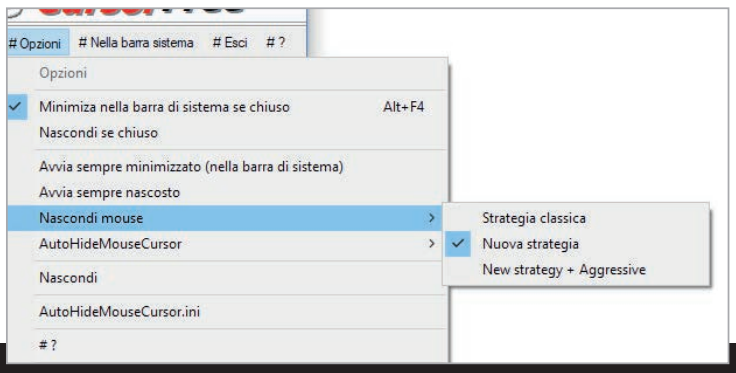
AutoHideMouseCursor

Se AutoHideDesktopIcons serve a nascondere le icone del desktop di Windows, *AutoHideMouseCursor* può fare lo stesso con il cursore del mouse. Il comportamento standard di AutoHideMouseCursor prevede che il cursore del mouse sparisca nel nulla allo scadere di un conto alla rovescia di 5 secondi, ma tramite l'interfaccia di controllo possiamo personalizzarne il funzionamento nel modo che preferiamo. È possibile ad esempio scegliere di nascondere il cursore del mouse quando viene premuto un tasto sulla tastiera, diminuire oppure aumentare il timer per la scomparsa del cursore (da 2 a 100 secondi).

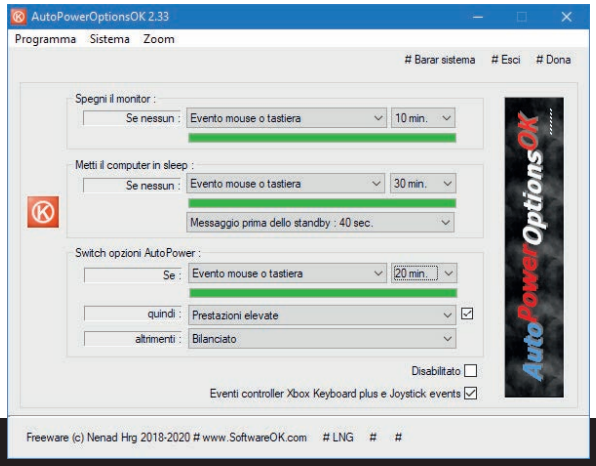
Diversamente dalla maggior parte delle altre utility SoftwareOK, poi, AutoHideMouseCursor ha la curiosa tendenza a non riconoscere la lingua italiana dell'OS al primo avvio. Nulla che non si possa in ogni caso risolvere selezionando la lingua di Dante tramite il pulsante *# LNG* presente nella parte alta della finestra del tool.

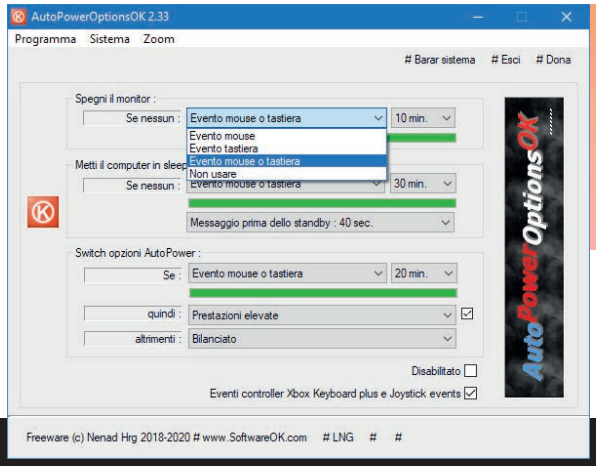
Tramite il pulsante *# Opzioni*, invece, possiamo accedere a ulteriori possibilità di personalizzazione di AutoHideMouseCursor in relazione all'avvio e al comportamento della finestra principale. Un'opzione che vale la pena considerare con attenzione





IN BREVE >> Gli utenti di Pc sono abituati al cursore del mouse che sparisce nel nulla quando si lavora con un editor di testo o un word processor, ma AutoHideMouseCursor può nascondere il cursore quando e come lo vogliamo in maniera semplice ed efficace.



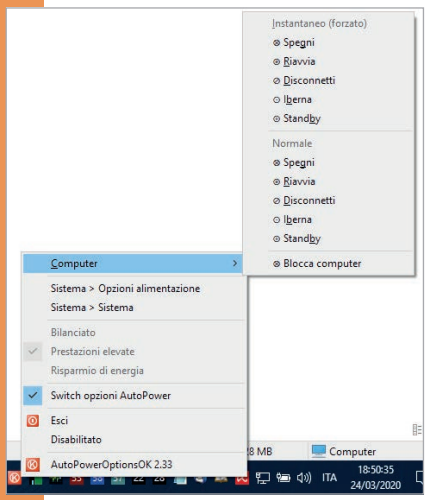


IN BREVE ≫ AutoPowerOptionsOK è un'alternativa alle opzioni di risparmio energetico fornite da Windows, un tool che offre una UI di gestione centralizzata con molti utili meccanismi di controllo all'insegna dell'efficienza energetica.

è quella nascosta dietro la voce *Nascondi mouse*, dove è possibile selezionare il tipo di "strategia" usata dal programma per nascondere il cursore del mouse.
Riguardo alle diverse strategie disponibili, il sito ufficiale sostiene che quella "classica" è la più indicata per le applicazioni che girano a pieno schermo, quella nuova è invece più sensibile e "orientata al lavoro". Durante i test nell'uso quotidiano del tool non abbiamo sperimentato particolari differenze tra le diverse strategie, e il consiglio di Nenad Hrg è di provare in prima persona verificando la strategia che fa più al caso nostro.

AutoPower OptionsOK

AutoPowerOptionsOK è un tool pensato per fornire un'interfaccia centralizzata di gestione dei consumi energetici. Il programma vuole promuovere una maggiore efficienza energetica ed è evidentemente destinato soprattutto ai possessori di Pc portatili, dove AutoPowerOptionsOK può essere sfruttato al massimo delle sue capacità.
Una volta scaricato (in versione portabile o meno), estratto dall'archivio originale e caricato in memoria, AutoPowerOptionsOK presenta un'interfaccia all'apparenza piuttosto complessa da decodificare.
Dopo un primo momento di incertezza è però abbastanza facile capire quello che sta avvenendo su schermo: AutoPowerOptionsOK include tre diversi metodi per migliorare l'efficienza energetica, ovvero spegnere il monitor, far entrare il computer in modalità sospensione (*sleep*) con un messaggio visualizzato prima dell'esecuzione, e infine passare da una combinazione di consumi energetici all'altra.
In tutti e tre i casi AutoPowerOptionsOK propone tre diverse condizioni da rispettare per interrompere il timer interno, ovvero l'attesa di un evento del mouse, un evento della tastiera, un evento di mouse o tastiera; se si seleziona *Non usare* il relativo metodo viene invece disabilitato, mentre il menu a tendina sulla destra di ogni opzione ci permette di scegliere la temporizzazione dello spegnimento (da 10 secondi a 6 ore).
Con il riquadro *Switch opzioni*



AutoPower possiamo scegliere la condizione da rispettare, il timer e due diverse combinazioni energetiche tra quelle presenti sulla nostra configurazione: la prima rappresenta la combinazione di utilizzo standard del Pc (*Prestazioni elevate* nel caso del sistema usato per i test), mentre la seconda (*Bilanciato*) è la combinazione da abilitare una volta terminato il conto alla rovescia senza interazione con mouse e/o tastiera. Le ultime due caselle nella parte bassa dell'interfaccia ci permettono infine di disabilitare il programma oppure di tenere sotto controllo gli eventi con il joystick a beneficio delle

opzioni di risparmio energetico impostate nel programma. Altre interessanti opzioni di AutoPowerOptionsOK sono disponibili dalla barra dei menu in alto: dalla voce *Programma* possiamo ad esempio selezionare la tolleranza del programma allo scorrimento del mouse (in numero di pixel), il tipo di risparmio energetico da usare al termine del timeout (ibernazione o sospensione) o l'avvio con Windows. Dal menu *Sistema* possiamo accedere velocemente ad alcune utilità o *applet* di controllo incluse in Windows (*Gestione Attività*, *Impostazioni Monitor*, *Configurazione di sistema* e altre), mentre con *Zoom* possiamo ingrandire o diminuire le dimensioni del testo e degli elementi grafici dell'interfaccia.

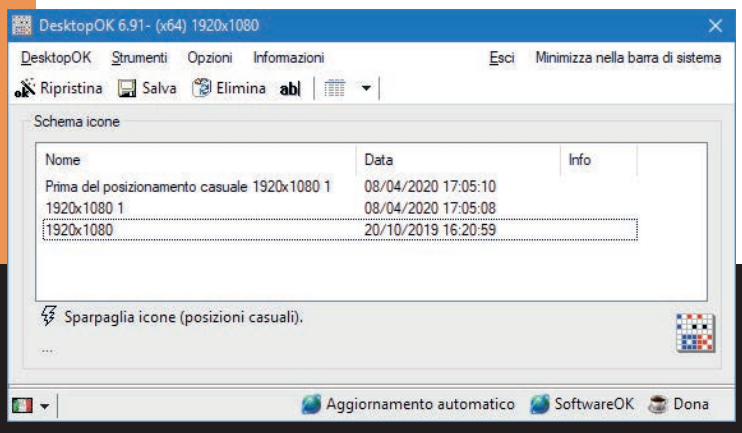
Un'altra utile possibilità di interazione AutoPowerOptionsOK la fornisce dal menu contestuale dell'icona nell'Area di Notifica, permettendo ad esempio di spegnere, riavviare o ibernare/sospendere il Pc in modalità "forzata" o "normale", di attivare *Switch opzioni AutoPower* con il passaggio automatico da uno stato energetico all'altro o di scegliere manualmente uno degli stati disponibili sul sistema.

In tutte le nostre prove, AutoPowerOptionsOK si è sempre comportato bene tranne in un caso: dopo lo spegnimento del monitor e la successiva riaccensione a seguito della pressione di un tasto o del movimento del mouse, il programma non risponde più ai comandi e occorre forzare la terminazione del relativo processo.

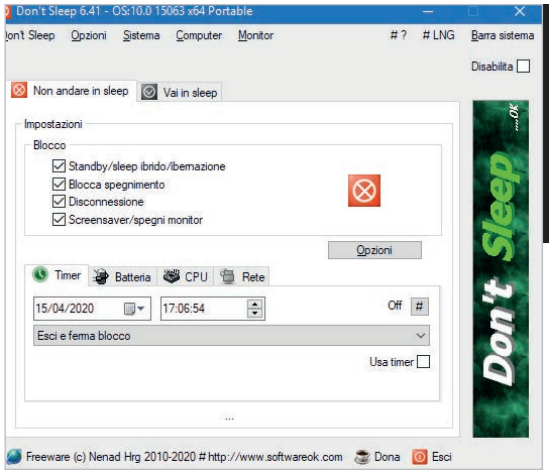
DesktopOK

Con *DesktopOK* abbiamo modo di sperimentare uno dei programmi più utili e interessanti della premiata ditta SoftwareOK, uno strumento che da anni soggiorna nel nostro personale toolkit dei software "indispensabili" su qualsiasi installazione di Windows vecchia e nuova. Lo scopo di DesktopOK consiste nel salvare, in maniera permanente, la posizione delle icone del desktop a una data risoluzione, un obiettivo semplice ma che risulta fondamentale per chiunque abbia avuto a che fare con la problematica shell grafica di Windows.

La schermata principale di DesktopOK offre, già a un primo colpo d'occhio, tutti gli strumenti indispensabili a tenere ordine sul nostro desktop: con il pulsante *Ripristina* possiamo ripristinare un posizionamento salvato in precedenza, *Salva* registra l'attuale posizionamento delle icone sul desktop, *Elimina* cancella il posizionamento attualmente in evidenza, il pulsante *ab* serve a rinominare un posizionamento e il menu a tendina finale è utile a riordinare l'elenco di posizionamenti già salvati. Più in basso, con *Sparpaglia icone* possiamo generare il caos sul desktop e verificare l'utilità di avere sempre a portata di mano un software come DesktopOK. Lo schema di salvataggio standard prevede che i posizionamenti delle icone vengano salvati con un nome corrispondente alla risoluzione



IN BREVE >> DesktopOK è un'utility indispensabile per chiunque sia abituato a trafficare con differenti risoluzioni del monitor e con i retrogame, che per di più ha una vocazione da coltellino svizzero con un numero davvero ricco di opzioni e funzionalità accessorie. Da scaricare e tenere sempre a portata di mano.



IN BREVE >> DontSleep è un interessante tool per personalizzare i consumi e il comportamento del risparmio energetico di Windows, un programma consigliato anche come sostituto del già recensito AutoPowerOptionsOK che DontSleep ingloba nella sua interezza.

DontSleep

Alle opzioni di gestione centralizzata dei consumi energetici già disponibili con AutoPowerOptionsOK, *DontSleep* aggiunge una funzionalità che va in una direzione diametralmente opposta ed è dunque pensata per evitare l'ibernazione, lo standby e lo spegnimento del Pc o del monitor.

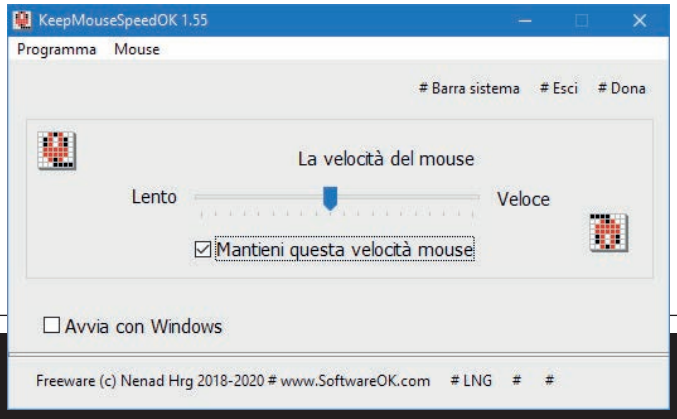
Al primo avvio, DontSleep non ha riconosciuto la lingua di sistema ed è stato quindi necessario modificare l'impostazione tramite il pulsante *# LNG* presente in alto a destra dell'interfaccia principale.

Le opzioni del programma sono divise in due diverse schede, la prima delle quali "esclusiva" di DontSleep e la seconda che replica le funzionalità già incluse nel summenzionato AutoPowerOptionsOK. Limitandoci alla prima scheda, quindi, avremo a disposizione una serie di caselle da spuntare per impostare il blocco di sospensione e ibernazione del sistema, spegnimento del Pc, disconnessione e avvio dello screensaver o spegnimento del monitor.

Non in tutti i casi è opportuno disabilitare completamente le funzionalità di risparmio energetico di Windows, ragion per cui DontSleep mette a disposizione quattro diverse funzionalità in grado di "bloccare il blocco" e successivamente sospendere, ibernare o spegnere il Pc.

È possibile "sbloccare" il risparmio energetico del sistema impostando un timer con date e ore precise, valutando il livello di carica della batteria, il carico di lavoro della Cpu oppure il consumo di banda delle connessioni di rete. Dalla barra dei menu in alto possiamo accedere a diverse opzioni aggiuntive del programma, alle utilità di sistema di Windows (voce *Sistema*) o ai comandi per lo spegnimento o il blocco del Pc (*Computer*) già disponibili in *AutoPowerOptionsOK*.

attualmente impostata sul monitor, ma dal menu *Opzioni* è possibile scegliere uno schema differente oltre a diverse altre impostazioni sul salvataggio automatico e periodico della posizione delle icone (ogni 15 min., ogni ora ecc.), il ripristino di uno schema all'avvio di Windows e molto, molto altro ancora. Non bastasse questo, il menu *Strumenti* include un gran numero di utilità accessorie che accorpano diverse utility SoftwareOK, una funzionalità di cattura schermo, un test multitouch, un calendario, un tool per modificare in dettaglio i parametri delle finestre di Windows (Windows-Metric) e tante altre utilità aggiuntive.



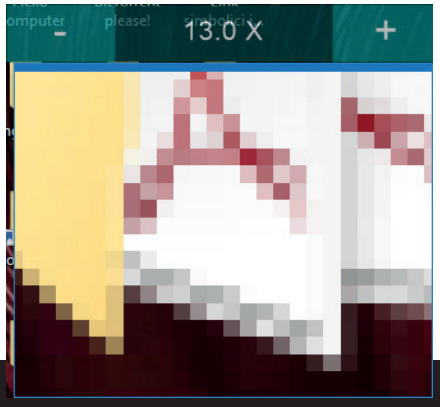
IN BREVE >> KeepMouseSpeedOK è un interessante tool per la personalizzazione della velocità del puntatore del mouse. Da usare solo in casi di estrema necessità o con i mouse più economici.

KeepMouseSpeedOK

Ennesimo frutto dell'evidente passione di Nenad Hrg per la personalizzazione dell'esperienza utente, *KeepMouseSpeedOK* è un'utility ancora una volta dedicata al *tweaking* del comportamento del mouse. Si parla in particolare del controllo della velocità del mouse, dove "velocità" sta a indicare l'accelerazione del movimento del puntatore che si può tradizionalmente impostare nelle *Proprietà* del *Mouse* dal *Pannello di Controllo* di Windows.
L'accelerazione del mouse è basata su interpolazione software e andrebbe assolutamente evitata con i mouse di qualità o da gaming (vedi articolo "Il mouse, questo sconosciuto" pubblicato su *PC Professionale* n. 326) a favore del controllo dei DPI nativo. Nel caso in cui avessimo necessità di modificare la velocità del puntatore, comunque, KeepMouseSpeedOK ci permetterà di selezionare un'impostazione personalizzata (con diverse "tacche" in più rispetto alle 11 canoniche di *Proprietà Mouse*), e di inibire i tentativi di modifica esterni se mettiamo la spunta alla casella *Mantieni questa velocità mouse*.

OneLoupe

OneLoupe è una lente di ingrandimento desktop personalizzabile, un tool che permette di ingrandire le icone, le finestre e gli altri elementi grafici presenti sullo schermo. L'utility non è dotata di alcuna interfaccia grafica, basta avviare l'eseguibile corrispondente per trasformare il cursore del mouse in una lente di ingrandimento posizionabile a nostro piacimento.
È possibile modificare il livello di ingrandimento (da 2x a 16x) premendo i pulsanti + e - sulla tastiera, mentre con i tasti cursore si può ridimensionare lo spazio in cui è racchiuso l'ingrandimento. Con il tasto *Esc* si esce invece dalla modalità di ingrandimento quando questa è attiva. Alcune opzioni secondarie sono disponibili nel menu contestuale richiamabile dall'icona nell'area di notifica, ed è possibile usare la suddetta icona anche per richiamare la lente di ingrandimento ogni qual volta lo vogliamo.



IN BREVE >> OneLoupe è una lente di ingrandimento personalizzabile, un tool di terze parti alternativo agli strumenti di accessibilità inclusi in Windows e adatto a diversi scenari di utilizzo.

PreventTurnOff

Spinoff largamente superfluo di DontSleep, che include solo le impostazioni di blocco per la sospensione e lo spegnimento del Pc.

TABELLA RIEPILOGATIVA PERSONALIZZAZIONE & DESKTOP

Sì=●

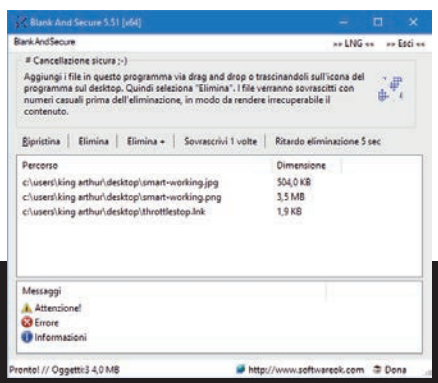
NOME	FUNZIONE	PORTABILE	DIMENSIONE MIN - MAX
AlwaysMouseWheel	Funzionamento rotellina del mouse	●	88 KB - 99 KB
AutoHideDesktopIcons	Visualizzazione icone del desktop	●	48 KB - 87 KB
AutoHideMouseCursor	Visualizzazione cursore del mouse	●	46 KB - 52 KB
AutoPowerOptionsOK	Personalizzazione profili energetici	●	63 KB
DesktopOK	Salvataggio posizione icone del desktop	●	271 KB - 345 KB
DontSleep	Disabilitazione spegnimento e standby	●	148 KB - 185 KB
KeepMouseSpeedOK	Controllo velocità puntatore del mouse	●	28 KB
OneLoupe	Lente di ingrandimento per finestre	●	77 KB - 108 KB
PreventTurnOff	Blocco spegnimento del Pc	●	103 KB - 168 KB

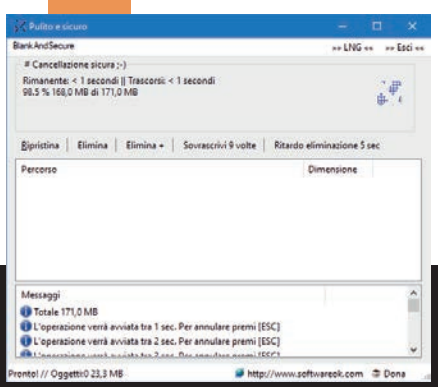
SICUREZZA

Un piccolo ma agguerrito gruppo di strumenti in grado di cancellare file, terminare processi e sbloccare l'accesso a file e cartelle bloccati.

BlankAndSecure

BlankAndSecure offre uno strumento portabile, veloce e relativamente facile da usare con cui possiamo cancellare in maniera sicura quei file che vogliamo rendere del tutto irrecuperabili. BlankAndSecure può essere utilizzato in due modi differenti: il primo consiste nel lanciare l'eseguibile e trascinare (tramite *drag&drop*) i file che vogliamo "distruggere" sulla finestra del programma, il secondo prevede il trascinamento dei suddetti file direttamente sull'icona dell'eseguibile di cui sopra (magari posizionato strategicamente sul nostro desktop). Una volta evocato con uno dei due metodi appena descritti, BlankAndSecure presenterà una barra di "strumenti" con i vari comandi disponibili, uno spazio per l'elenco dei file da cancellare e una finestra per i "messaggi di stato" in basso.
I comandi accessibili dall'interfaccia di BlankAndSecure includono le seguenti scelte: *Ripristina* elimina i file selezionati dall'elenco delle "vittime" designate, *Elimina* fa partire immediatamente la procedura di cancellazione standard, *Elimina+* ci permette di selezionare un'operazione aggiuntiva da eseguire in seguito all'eliminazione (uscita dal programma o anche spegnimento del Pc), con *Sovrascrivi x volte* possiamo specificare il numero di passaggi di sovrascrittura su ciascuno file da cancellare (da un minimo di 1 a un massimo di 35), *Ritardo eliminazione x sec* permette infine di indicare il numero di secondi (da 0 a 9) di attesa prima della partenza della procedura di eliminazione, così da poterla interrompere tramite il pulsante *Esc* nel caso in cui avessimo cambiato improvvisamente idea.
Una volta avviata la procedura di eliminazione, BlankAndSecure metterà in atto la sovrascrittura dei file secondo le opzioni da noi specificate indicando lo stato dell'operazione e, alla fine, il numero di byte totali sovrascritti.



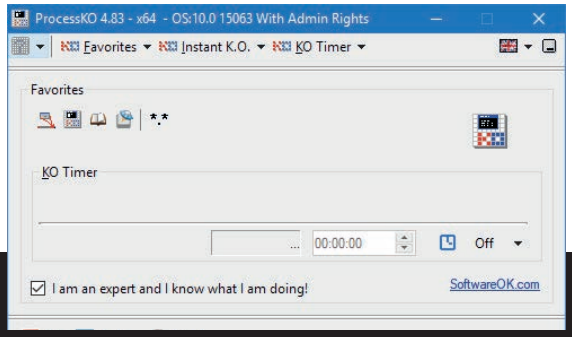


IN BREVE >> BlankAndSecure è un'utility per la rimozione sicura dei file che va dritta al punto, non si perde in chiacchiere e include qualche opzione aggiuntiva per personalizzare la procedura. Da usare con la dovuta attenzione e lontano dai bambini...

Delete.On.Reboot

Delete.On.Reboot è nato dietro richiesta esplicita di un utente, dice Nenad Hrg, che era evidentemente costretto a fare i conti con file o cartelle che andavano cancellate al riavvio di Windows. Delete.On.Reboot può appunto essere utilizzato per impostare la rimozione di elementi indesiderati e riavviare il Pc per portare a conclusione la procedura.
L'interfaccia di Delete.On.Reboot è al solito spartana ed essenziale, con al centro ben in evidenza l'elenco di file o cartelle su cui occorre agire: la lista può essere arricchita di elementi da cancellare tramite il pulsante *Add*, oppure si può utilizzare il pulsante "+" presente a lato per scegliere un'operazione alternativa alla rimozione come lo spostamento di un file (o di una cartella) nella cartella dei file temporanei o in una cartella a scelta.
La spunta alla casella *I am an expert and I know what I am doing!* sembra essenziale per il buon funzionamento del programma, e una volta impostato tutto il necessario potremo premere il pulsante *Restart the PC now* per procedere alla cancellazione o allo spostamento degli elementi in lista.
In alternativa, potremo servirci delle voci presenti nel menu *Extras* per integrare l'utilizzo di Delete.On.Reboot nel menu contestuale *Invia a* di *Esplora Risorse*, aprire il suddetto *Esplora Risorse* con privilegi di amministrazione o di sistema per selezionare i file da cancellare o uscire dal programma. A operazioni concluse, comunque,

IN BREVE >> Secondo il suo creatore, Delete.On.Reboot fornisce un metodo pratico ed efficiente per rimuovere file e cartelle tramite le procedure standard di Windows. A nostro avviso il funzionamento del tool è incostante e non consigliabile agli utenti meno esperti.bambini...



IN BREVE >> ProcessKO è un' alternativa all'utility Gestione Attività nativa di Windows. Potenzialmente utilissimo, da usare con la massima attenzione.

il riavvio del sistema non garantisce la corretta esecuzione delle operazioni pianificate: sul nostro Pc di test (Windows 10) c'è voluto qualche tentativo e qualche riavvio in successione, e l'uso delle sole procedure di cancellazione ma non di spostamento dei file, per riuscire ad agire sugli elementi (in) desiderati.

ProcessKO

ProcessKO è un interessante variazione sul tema delle utility "ammazza-processi", uno dei quegli strumenti spesso indispensabili con cui possiamo tenere a bada i programmi che si comportano in maniera erratica o che vengono eseguiti da Windows senza il nostro permesso esplicito.

A un primo avvio, la UI di ProcessKO appare piuttosto "spoglia". Al centro dell'interfaccia vengono indicati i processi "preferiti" ovvero salvati attraverso l'apposito comando in alto (*Favorites*) tra quelli attualmente presenti in memoria, ed è possibile chiudere tutti i suddetti processi contemporaneamente tramite l'icona *.* (estremamente riconoscibile per chi ha passato la giovinezza sul DOS o frequenta assiduamente il Prompt dei comandi) presente sulla destra. Ulteriori possibilità di "uccisione" dei processi sono quelle accessibili dal menu *Instant K.O.*, oppure dal menu *Timer* se vogliamo specificare un conto alla rovescia (in basso a destra) per la terminazione di un processo. In tutti i casi, i processi saranno terminati in maniera "silenziosa" (senza nessun avviso di conferma) e solo se prima avremo messo la spunta alla casella "so quel che faccio" presente in basso a sinistra.

ThisIsMyFile

Con *ThisIsMyFile* entriamo in una categoria di programmi un tempo molto popolare, ma che ha perso buona parte della sua ragion d'essere con l'evoluzione e il miglioramento dell'ambiente operativo di Windows. La categoria in oggetto è quella degli "unlocker", l'obiettivo è sbloccare file "bloccati" da applicazioni o processi terzi per rimuoverli o spostarli in altre location del disco.
Il problema dei file bloccati, letteralmente "sequestrati" da applicazioni esterne (o da Explorer stesso) è stato una vera e propria piaga degli anni passati. Oggi, con Windows 10, la necessità di avere a disposizione un unlocker di file è molto meno comune. Nel caso in cui avessimo ancora a che fare con questo genere di problematica, ThisIsMyFile potrà venire in nostro soccorso permettendoci di sbloccare un file, eliminarlo direttamente o riavviare Windows e quindi procedere all'eliminazione.

TABELLA RIEPILOGATIVA SICUREZZA

Sì=●

NOME	FUNZIONE	PORTABILE	DIMENSIONE MIN - MAX
BlankAndSecure	Cancellazione sicura dei file	●	80 KB - 152 KB
Delete.On.Reboot	Cancellazione dei file al riavvio	●	153 KB - 192 KB
ProcessKO	Chiusura&terminazione processi	●	134 KB - 171 KB
ThisIsMyFile	Sblocco file bloccati	●	167 KB - 210 KB

BENCHMARK

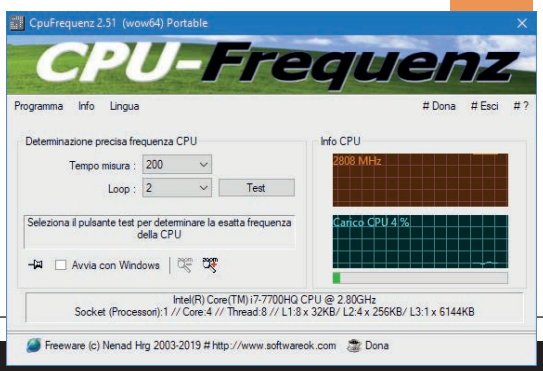
Benchmark, stress-test del sistema, misurazione delle prestazioni dei dischi, della Cpu e degli altri componenti hardware di base di un Pc Windows.

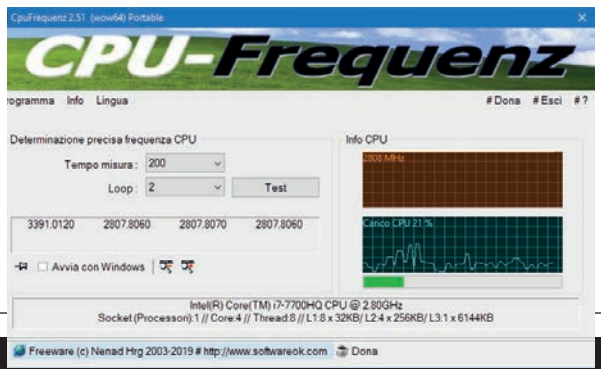
CpuFrequenz

Sulla carta *CpuFrequenz* vuole essere un piccolo tool per determinare con "esattezza" la frequenza della Cpu montata sul sistema Windows in uso. Nella pratica, CpuFrequenz non offre funzionalità degne di nota rispetto alla ben più dotata concorrenza di software per il test delle Cpu come l'immancabile CPU-Z.
Una volta in esecuzione, il programma racchiude tutte le sue (poche) funzionalità nella finestra principale: sulla destra sono presenti i due riquadri di *Info* sulla Cpu, uno per la frequenza di funzionamento e l'altro per il carico di lavoro attuale; sulla sinistra è presente un pulsante di *Test* dell'esatta frequenza con parametri personalizzabili, seguito da un piccolo riquadro in cui verranno elencate le frequenze dei diversi core di processore presenti una volta premuto il suddetto pulsante. Una volta effettuato il breve test di controllo, CpuFrequenz restituirà le frequenze di funzionamento dei diversi core integrati nella Cpu; come già nel caso dei due riquadri sulla destra, però, si tratta di informazioni inconsistenti e dall'utilità piuttosto dubbia: sul sistema di test (Core i7-7700HQ) il programma sembra focalizzarsi sulla lettura delle frequenze di funzionamento di base, o del carico di lavoro riguardante esclusivamente il primo core di processore e non tutta la Cpu. Dati parziali che non possono restituire il reale stato di funzionamento di una moderna Cpu multi-core.

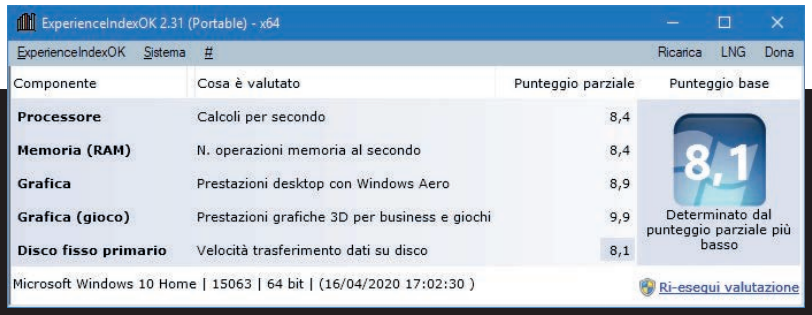
ExperienceIndexOK

Introdotto a partire da Windows Vista, l'*Indice delle Prestazioni di Windows* (*Windows Experience Index* o WEI) fornisce un valore numerico in grado di misurare la capacità dei componenti hardware presenti nel Pc. Windows 8 e Windows 10 non permettono più di consultare direttamente l'indice WEI del Pc, ma grazie a *ExperienceIndexOK* possiamo ripristinare tale funzionalità con una UI ispirata alla visualizzazione dell'indice in Windows 7.
ExperienceIndexOK non ha bisogno di calcoli o procedure particolarmente complessi: l'indice WEI continua a essere calcolato "sullo sfondo" anche da Windows 10, e una volta in esecuzione il programma si limita a presentare una finestra con i punteggi prestazionali raggiunti da Cpu, Ram, Gpu e storage primario. In Windows 10, il punteggio dei singoli sottosistemi può oscillare da 1,0 a 9,9, mentre il punteggio principale (visualizzato sulla destra) sarà determinato dal valore minimo raggiunto nei diversi test individuali.
Facendo clic sulla voce *Ri-esegui valutazione* presente al di sotto del punteggio principale, potremo forzare il ricalcolo dell'indice delle prestazioni tramite lo *Strumento di valutazione delle prestazioni* integrato in Windows (WinSAT.exe). Secondo i nostri test, ben difficilmente il riconteggio porterà a un risultato diverso da quello già calcolato se nel frattempo





IN BREVE >> CpuFrequenz dovrebbe servire a determinare l'esatta frequenza di funzionamento della Cpu di sistema, un compito in cui non si è rivelato essere particolarmente capace. Tutt'altro che indispensabile.

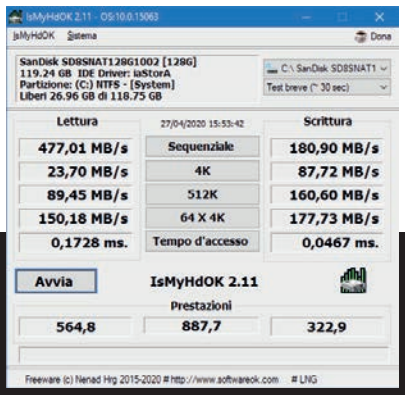


IN BREVE >> ExperienceIndexOK è una soluzione pratica a una delle mancanze di Windows 10, un'utility imperdibile per gli appassionati di benchmark o per chi sente la mancanza dell'Indice delle Prestazioni nella schermata con le informazioni di sistema.

non abbiamo provveduto ad apportare modifiche sostanziali al nostro hardware. I menu presenti nella parte alta della finestra del programma permettono di catturare la schermata con l'indice delle prestazioni (*ExperienceIndexOK*), oppure di caricare velocemente diverse utility di sistema (*Sistema*).

IsMyHdOK

Di tool in grado di misurare le prestazioni delle unità di storage ne abbiamo provati molti, ma raramente ci è capitato di avere a che fare con uno strumento di benchmark stringato ed essenziale come *IsMyHdOK*. Al solito, l'interfaccia principale include tutto il necessario per usare il programma: in alto a sinistra c'è un piccolo spazio con tutte le informazioni di base del disco selezionato al momento, mentre sulla destra possiamo selezionare un disco differente e il tipo di test da effettuare scegliendo tra rapido (15 secondi), breve (30 s), lungo (60 s) oppure molto lungo (4 minuti).
Una volta effettuata la nostra scelta, potremo avviare l'analisi con il pulsante *Avvia* in basso a sinistra. *IsMyHdOK* effettuerà test in lettura e scrittura con cache di dati diverse dimensioni più una misurazione dei tempi di accesso, restituendo infine un punteggio in ogni comparto nelle tre caselle presenti in basso. È anche possibile effettuare un singolo test alla volta premendo sulla voce corrispondente dalla colonna centrale. Dal menu *Sistema* in alto è infine possibile accedere a diverse utilità di Windows, per la gestione dei dischi e non solo.

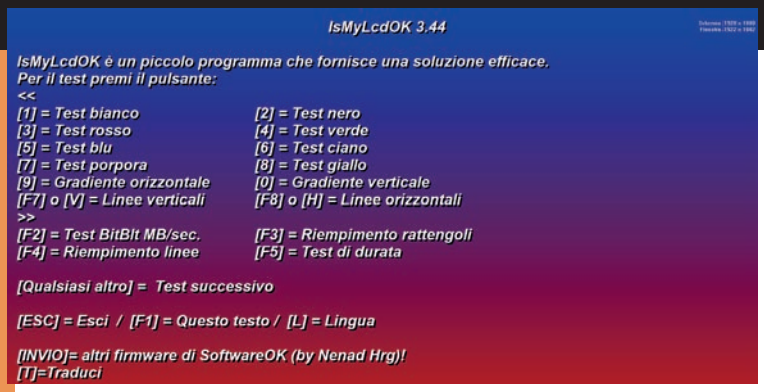


IN BREVE >> IsMyHdOK è uno strumento semplificato per effettuare una prova veloce delle prestazioni di un Hdd, un Ssd o una chiavetta Usb, un potenziale concorrente all'onnipresente CrystalDiskMark per chi non ha esigenze particolari.

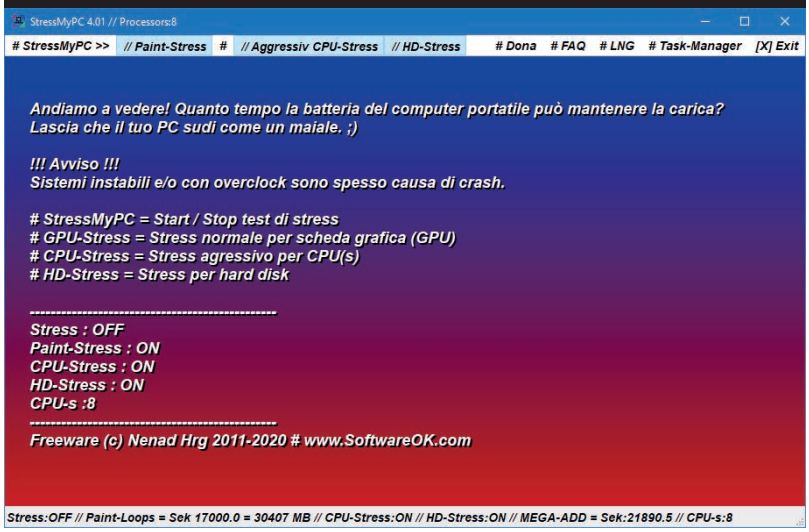
IsMyLcdOK

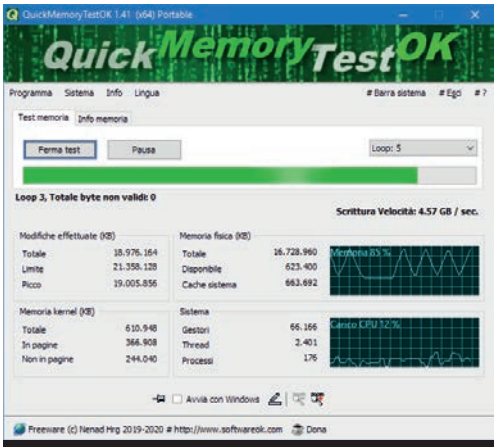
Diversamente dal solito design delle utility SoftwareOK, *IsMyLcdOK* è un tool di benchmark e analisi delle caratteristiche di un monitor Lcd che funziona solo a pieno schermo. L'obiettivo del programma è verificare la qualità del display e la presenza di eventuali difetti o la comparsa di un antiestetico e fastidiosissimi pixel bruciato sul nostro nuovo (e costoso) monitor da gaming da svariate centinaia di euro. Come suggerito dall'interfaccia del tool, per raggiungere l'obiettivo IsMyLcdOK mette a disposizione alcuni test classici di questo genere di programmi: premendo uno dei tasti indicati a schermo potremo visualizzare la schermata di colore "puro" o il benchmark corrispondente, usando ad esempio il tasto "1"

IN BREVE >> IsMyLcdOK è un'altra utility di benchmark essenziale, pratica e che va dritta al punto. Fondamentale, in alternativa a una suite specializzata (e a pagamento) come AIDA64, per verificare (anche periodicamente) lo stato di salute del nostro monitor.



IN BREVE >> StressMyPC è un programma di benchmark essenziale e facilissimo da usare, anche se la promessa di torchiare il Pc non viene mantenuta a pieno: lo stress test funziona discretamente su Cpu e storage, mentre ci è sembrato del tutto insufficiente lato Gpu.





IN BREVE >> QuickMemoryTestOK è un'alternativa al "tester di memorie" integrato in Windows e alle utility alternative di terze parti. Un modo per analizzare e scoprire velocemente (forse troppo velocemente) l'eventuale presenza di problemi nella Ram di sistema.

per la schermata bianca, "5" per la schermata blu, "V" per le linee verticali, "F2" per il test del bitrate e così via.
La schermata principale può essere richiamata in ogni momento tramite il tasto F1, mentre con F5 si accede al *Test di durata*: da qui potremo attivare/disattivare i test e i benchmark che vogliamo eseguire, il tempo da dedicare a ogni test (coi tasti "+" e "-") e infine premere Invio per dare il via alla batteria di test a ciclo continuo.

IsMyTouchScreenOK

IsMyTouchScreenOK è un programma pensato per testare la funzionalità multi-touch del display sotto Windows in maniera semplice e veloce: basta avviare l'utility, posizionare le proprie dita sullo schermo e verificare se la funzionalità touch reagisce come ci sia aspetterebbe seguendo la scia dei polpastrelli. Un tool dall'utilità discutibile su Pc o laptop tradizionali, quindi sostanzialmente superfluo per la stragrande maggioranza degli utenti del sistema operativo di riferimento del pacchetto SoftwareOK (Windows).

QuickMemoryTestOK

QuickMemoryTestOK è decisamente una delle utility SoftwareOK meno "interattive", ma

TABELLA RIEPILOGATIVA BENCHMARK

Sì=●

NOME	FUNZIONE	PORTABILE	DIMENSIONE MIN - MAX
CpuFrequenz	Lettura frequenza Cpu	●	20 KB - 191 KB
ExperienceIndexOK	Visualizzazione Indice delle Prestazioni di Windows	●	67 KB - 75 KB
IsMyHdOK	Test prestazioni Hdd ed Ssd	●	74 KB - 84 KB
IsMyLcdOK	Test e verifica monitor Lcd	●	47 KB - 54 KB
IsMyTouchScreenOK	Test funzionalità del display touchscreen	●	41 KB - 49 KB
QuickMemoryTestOK	Test memoria Ram	●	264 KB - 280 KB
StressMyPC	Test di stabilità del Pc	●	66 KB - 69 KB

nel caso specifico potrebbe essere un vantaggio più che una controindicazione. Grazie a QuickMemoryTestOK è possibile effettuare un check-up veloce (anzi velocissimo) della memoria Ram disponibile sul sistema. Basta selezionare il numero di test da effettuare tramite il menu a tendina *Loop* (1, 5, 10 o anche test infiniti), fare clic sul pulsante *Avvia test* e attendere.
Un paio di grafici restituiscono l'utilizzo in tempo reale della memoria e della Cpu, mentre quattro diverse caselle testuali registrano le "modifiche effettuate" alla Ram (in kilobyte), la memoria fisica totale e disponibile, la memoria occupata dal kernel e i processi in memoria. Dalla scheda *Info memoria* in alto si accede infine a una breve descrizione dei chip di Dram installati sul sistema, con tanto di informazioni sul produttore, il numero seriale e la velocità.

StressMyPC

StressMyPC è un altro programma di benchmark essenziale e privo di fronzoli, un tool progettato per torchiare i componenti hardware di base e per verificare la stabilità del sistema in condizioni di stress. Dalla semplice interfaccia del programma possiamo impostare i test che ci interessano tramite i tre pulsanti presenti in alto a sinistra: con // *Paint-Stress* imposteremo lo stress test per la Gpu, // *Aggressiv CPU-Stress* farà lo stesso per la Cpu e // *HD-Stress* per il disco di sistema.
Una volta abilitati/disabilitati i test indicati, potremo premere il pulsante # *StressMyPC* per dare il via al benchmark. Premendo di nuovi quest'ultimo pulsante bloccheremo il test, e lo stesso risultato (con in aggiunta l'uscita dal programma) si ottiene premendo il tasto *Esc* sulla tastiera.

ESPLORAZIONE E FILE SYSTEM

Quattro modi diversi di "aumentare" l'esplorazione tradizionale dei dischi tramite Esplora File. Con la "star" del pacchetto SoftwareOK Q-Dir.

Film.Strip.Explorer

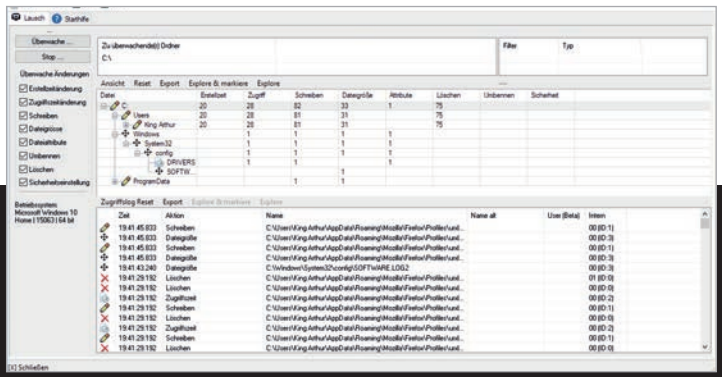
Basato sul lavoro già svolto con Q-Dir (recensito qui di seguito), *Film.Strip.Explorer* promette una shell di navigazione tra file e cartelle in configurazione "pellicola". Potenzialmente utile per gli utenti con grandi archivi di foto, al momento di scrivere Film.Strip.Explorer non era ancora disponibile come download pubblico.

LauschAngriff

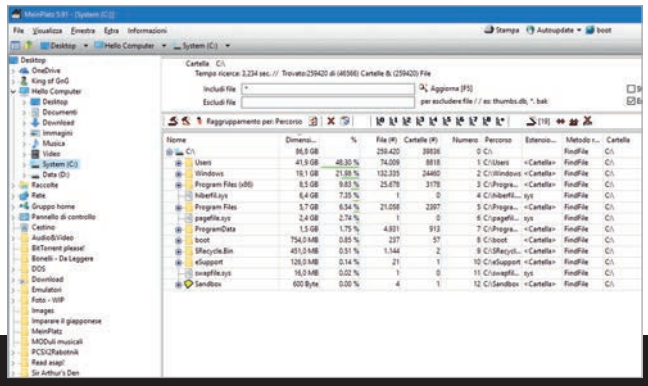
LauschAngriff è un sofisticato strumento di analisi con cui è possibile monitorare l'attività su uno o più volumi di archiviazione, e nei nostri test il programma ha tenuto fin troppo diligentemente traccia dei file cancellati, modificati e "toccati" in qualche modo dal browser Web, dal sistema operativo o dall'utente.
Purtroppo, come già (poche) altre utility SoftwareOK, LauschAngriff è disponibile solo in tedesco e costringe quindi a un esercizio di adattamento linguistico a chi non conosce la lingua teutonica che non ci sentiamo di consigliare per l'uso quotidiano. Meglio rivolgersi ad alternative molto più popolari (e comprensibili) come *Process Monitor*.

MeinPlatz

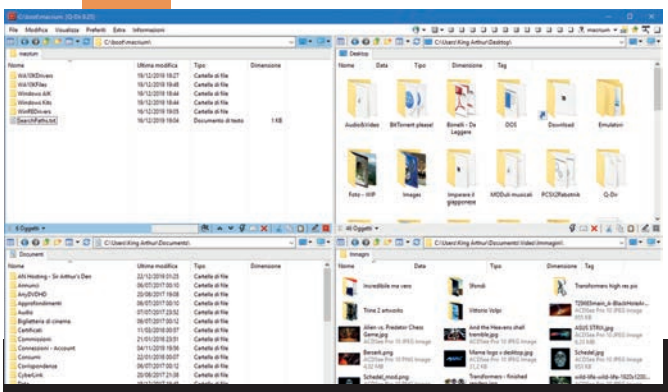
MeinPlatz è un tool utile ad analizzare il modo in cui le nostre unità di storage vengono impiegate per immagazzinare file e documenti. L'interfaccia è in pratica la stessa di *DirPrintOK* (recensito nelle prossime pagine), e anche in questo caso



IN BREVE >> LauschAngriff è un tool pensato per "intercettare" tutte le operazioni di scrittura e modifica dei file su disco. Disponibile solo in tedesco.



IN BREVE >> MeinPlatz è un "analizzatore di disco fisso" piuttosto essenziale, che ricicla l'interfaccia di DirPrintOK e non offre poi tanti vantaggi rispetto ai numerosissimi tool concorrenti. Solo per veri fan.



IN BREVE >> Q-Dir è uno dei programmi più complessi, curati e accessoriati dell'intero pacchetto SoftwareOK. Un download che ci sentiamo di consigliare a chi è alla ricerca di un'interfaccia di esplorazione alternativa al solito Explorer di Windows.

le dimensioni dell'eseguibile sono meno "compatte" rispetto alla media delle utility SoftwareOK.
Una volta avviato, MeinPlatz necessita del giusto input per mettersi a scansionare i file e le cartelle presenti su disco: tramite l'interfaccia del programma possiamo selezionare il disco o la cartella da analizzare dalla colonna a sinistra o con le icone-disco presenti nella barra degli strumenti (estrema destra), e dopo pochi secondi verremo informati delle dimensioni (in GB) e della percentuale di spazio occupati da ogni cartella posizionata sulla *root* del disco.
A questo punto potremo procedere con un'analisi ancora più rifinita selezionando una sottocartella e quindi invocando il comando *Scansione* dal menu contestuale, potremo raffinare la ricerca escludendo o includendo alcuni particolari tipi di file oppure, tramite il menu *File* nella barra in alto, stampare o esportare il risultato della scansione attualmente su schermo in formato testuale, csv o html.

Q-Dir

Q-Dir è di certo uno dei programmi più interessanti dell'intero pacchetto SoftwareOK, un tool che vuole essere un'alternativa alla classica interfaccia per la gestione di file e cartelle di Windows. Di base, come suggerisce il nome, Q-Dir propone un tipo di esplorazione suddiviso in quattro diverse finestre, ma mai come in questo caso è possibile adattare il programma alle nostre esigenze personali.
L'interfaccia standard di Q-Dir include come detto quattro diverse finestre, dove ogni finestra può rappresentare una cartella differente o anche più cartelle visualizzate su più schede. Facendo clic nello spazio vuoto accanto alla prima scheda di ogni finestra, infatti, è possibile aprire un'altra scheda / cartella e poi navigare tra le varie schede con le classiche combinazioni da tastiera utili per i browser Web (es. *Ctrl+Tab*). Ciascuna delle quattro finestre rappresenta un'istanza individuale della Shell di Windows (Explorer / Esplora File), ed è quindi possibile copiare o incollare file, trascinare elementi del file system tramite *drag&drop*, lanciare file eseguibili, aprire documenti o immagini esattamente come se ci si trovasse davanti una quadruplice istanza di Explorer.
Ogni finestra include una barra degli indirizzi (in alto) e una di stato (in basso), e da quest'ultima è possibile usare le icone di accesso veloce (in basso a destra) per inviare un allegato via posta elettronica, copiare, incollare, evidenziare e filtrare file.
Se invece non siamo soddisfatti della visualizzazione a quattro finestre, possiamo scegliere tra varie configurazioni alternative tramite le icone presenti nella parte destra della barra dei menu in alto. Tantissime possibilità di personalizzazione aggiuntiva sono poi disponibili dal menu *Extra* presente nella suddetta barra dei menu.

TABELLA RIEPILOGATIVA ESPLORAZIONE & FILE SYSTEM

Sì=●

NOME	FUNZIONE	PORTABILE	DIMENSIONE MIN - MAX
Film.Strip.Explorer	Navigazione in formato "pellicola"	n.a.	n.a.
LauschAngriff	Monitoraggio attività su disco	●	140 KB
MeinPlatz	Analisi utilizzo dello spazio su disco	●	563 KB - 847 KB
Q-Dir	Esplorazione dischi a quattro finestre	●	677 KB - 1094 KB

UTILITY

Console testuali, gestione avanzata degli Appunti, calendario, creazione e modifica file e molto altro: le utility SoftwareOK sono tante e tutte da sperimentare.

ColorConsole

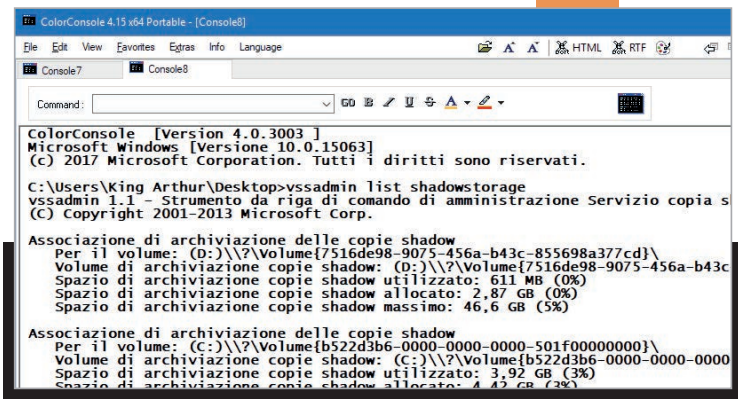
Fra i tanti programmi pensati per aggiungere nuove funzionalità a Windows o per ripristinare quelle ormai eliminate (come vedremo anche con *ClassicDesktopClock*), SoftwareOK offre anche qualche tool utile ad "aumentare" le funzionalità e le opzioni già disponibili sui sistemi operativi Microsoft. *ColorConsole* fa appunto parte di questa categoria, ed è pensato come una "estensione" alla shell testuale di Windows tradizionalmente nota come "Prompt dei comandi". ColorConsole sembra in effetti funzionare come *parser* o semplice traslatore dei comandi supportati dal prompt di Windows, visto che è in grado di eseguire esattamente gli stessi comandi testuali (interni o esterni) supportati dalla versione del sistema operativo attualmente in uso.

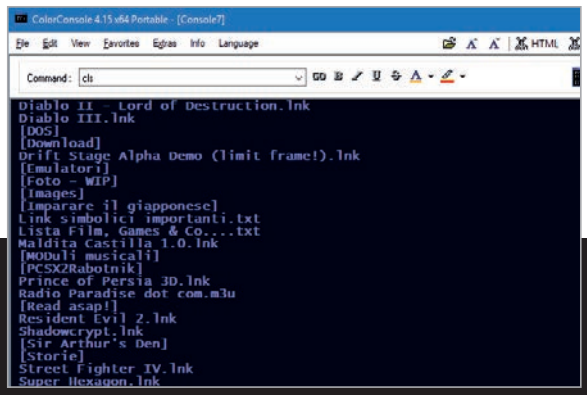
Una volta avviato, ColorConsole ci mette subito di fronte alla shell "aumentata" offerta dal tool. Il numero di menu e icone disponibili potrebbe intimidire chi è abituato alla finestra spartana ed essenziale del *Prompt* di Windows, ma in realtà il programma è molto più accessibile e facile da usare di quanto possa sembrare a prima vista.

ColorConsole è basato su un setup multi-scheda dove ogni scheda può contenere una nuova finestra del prompt, basta premere la combinazione Ctrl+N (o selezionare la voce *New* dal menu *File*) per aprire una nuova scheda. Con Ctrl+F4 si chiude una scheda mentre con le tre icone sulla destra nella barra degli strumenti è possibile ingrandire, separare o chiudere tutte le schede aperte al momento. Il menu *Favorites* permette di selezionare o aggiungere i propri comandi testuali "preferiti", mentre il menu *Extras* nasconde diverse opzioni per integrare ColorConsole con la shell grafica di Windows (Esplora File).

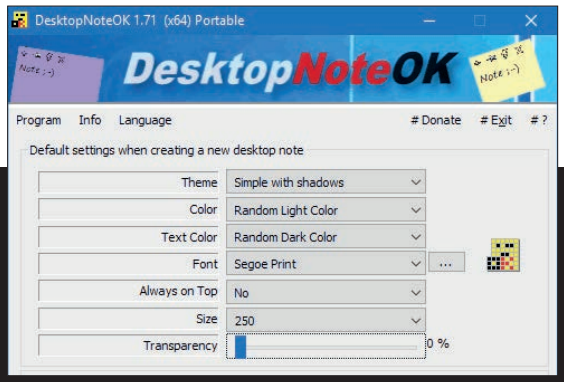
Più interessanti risultano essere le icone che compaiono subito dopo i menu, con opzioni che permettono di navigare nella struttura ad albero delle cartelle dei dischi connessi al sistema, di aumentare o di ingrandire la dimensione del testo della scheda in evidenza, di esportare velocemente il contenuto di una scheda in formato html o rtf, di selezionare un diverso "tema" di colori preimpostati. All'interno di ogni scheda è altresì possibile specificare un comando da eseguire, lo stile del testo (grassetto, italico, sottolineato o barrato) ed eventuali combinazioni di colori personalizzate.

Durante i nostri test ColorConsole è stato in grado di eseguire correttamente i vari comandi per cui siamo soliti evocare la shell testuale di Windows, anche se il comportamento non è esattamente lo stesso: una volta lanciato un comando non è possibile interromperne l'esecuzione tramite Ctrl+C, mentre comandi essenziali come ad esempio *cls* (per la pulizia





IN BREVE >> ColorConsole è un programma insolito, un'estensione della shell testuale che offre qualche interessante strumento aggiuntivo (come l'esportazione in formato html o rtf) ma presenta diversi bug e comportamenti bizzarri in grado di penalizzare sulla produttività via prompt. Consigliato solo agli esperti e agli esagitati delle finestre testuali personalizzate.

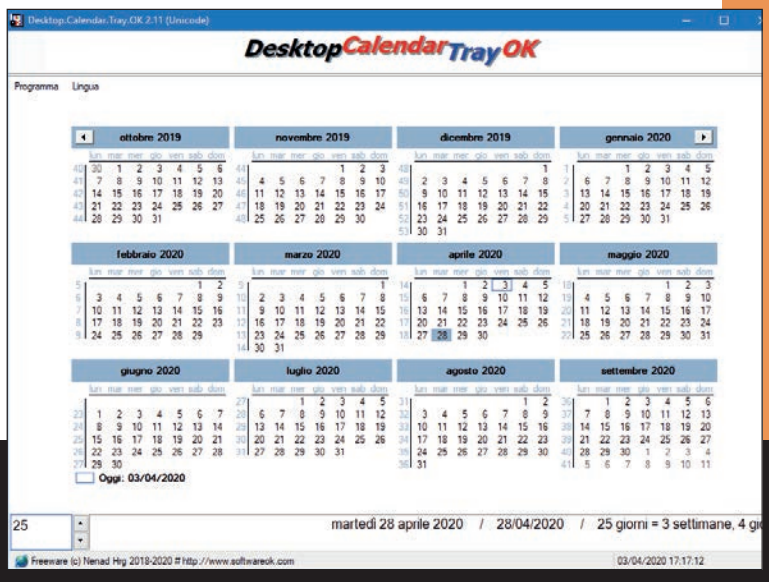


IN BREVE >> DesktopNoteOK è un piccolo ma ben accessoriato tool per la creazione e gestione di note in formato desktop, un altro piccolo gioiello di SoftwareOK che ci sentiamo di consigliare a chiunque sia alla ricerca di un software del genere.

dello schermo dal testo ivi presente) non funzionano se non immessi direttamente dalla casella *Command* presente subito dopo la barra dei menu in alto.
Altri comandi come *dir/w* producono invece risultati su schermo diversi rispetto alla shell di Windows, mentre se si cancella il testo presente su schermo non è più possibile inserire nuovi comandi direttamente dal prompt.
Diversamente dal solito, per ColorConsole non è al momento disponibile una traduzione dell'interfaccia in italiano.

Desktop.Calendar.Tray.OK

Desktop.Calendar.Tray.OK è un altro tool creato da Nenad Hrg su input degli utenti, insoddisfatti (a dire del programmatore) della complessità che caratterizza buona parte dei programmi con calendario incorporato. In effetti Desktop.Calendar.Tray.OK è decisamente essenziale, anche se un paio di funzionalità accessorie lo rendono potenzialmente molto utile durante l'uso quotidiano del computer. Desktop.Calendar.Tray.OK visualizza un calendario in formato compatto al centro dello schermo, con un paio di stranezze iniziali: i 12 mesi visualizzati non sono necessariamente quelli dell'anno in corso, e la lingua selezionata in automatico non è l'italiano ma il francese. Nulla comunque che non si possa risolvere spostando la visualizzazione dei mesi in avanti (tramite le frecce presente ai lati del calendario) e scegliendo l'idioma di Dante dal menu *Lingua*.
Le due funzionalità più interessati di Desktop.Calendar.Tray.OK sono in realtà meno visibili del calendario principale: la prima permette di specificare (in basso a sinistra) un numero di giorni da contare a partire dal giorno corrente (con l'indicazione del numero dei giorni e delle settimane che restano), la seconda permette di impostare una combinazione di tasti di scelta rapida personalizzata (dal menu *Programma*) con cui evocare il programma-calendario dal Systray.



IN BREVE >> Desktop.Calendar.Tray.OK è un interessante tool per avere sempre a disposizione un calendario "tascabile" sul desktop, e la possibilità di "contare i giorni" può risultare molto utile quando dobbiamo pianificare ricorrenze, appuntamenti o ferie.

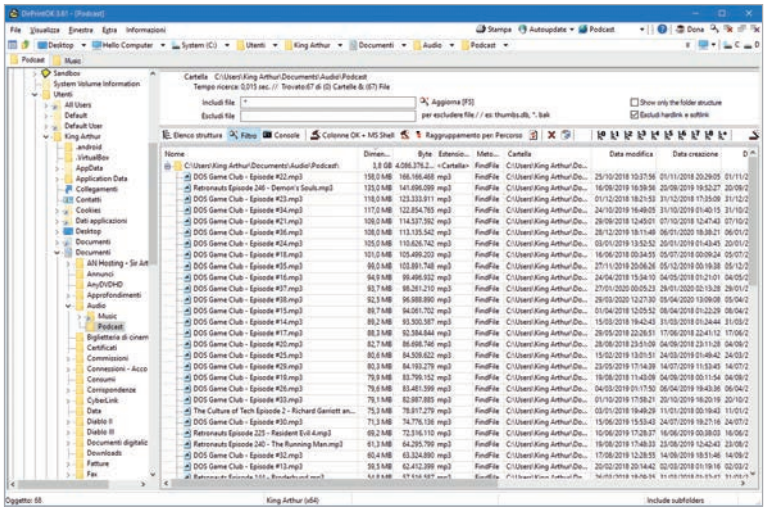
DesktopNoteOK

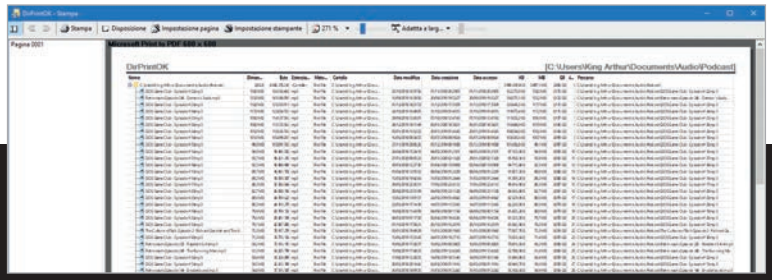
DesktopNoteOK è un'altra validissima alternativa a una funzionalità un tempo presente in Windows come tool nativo, e ora, con Windows 10, disponibile solo come app scaricabile dallo Store di Microsoft. Per chi è allergico alle app

UWP, il piccolo programma di SoftwareOK fornisce tutto il necessario per creare, gestire e personalizzare le proprie annotazioni su desktop. Una volta in esecuzione DesktopNoteOK offre tutte le opzioni per creare le nostre note: dall'interfaccia principale possiamo scegliere il tema (semplice, semplice con ombre ecc.), il colore delle note e del testo (casuale o personalizzato), il font, la visualizzazione in evidenza sulle altre finestre, la dimensione di default, il livello di trasparenza rispetto al desktop.
Una volta impostato tutto quanto, siamo pronti a creare la nostra prima nota attraverso il pulsante *New Note* in basso a sinistra. La nota testé creata può essere spostata e posizionata dove vogliamo, visualizzata in evidenza (secondo pulsante in alto a sinistra), ridimensionata trascinando l'angolo in basso a destra o personalizzata ulteriormente tramite il pulsante a forma di "fulmine" sulla barra in alto a sinistra. Il pulsante in alto a destra chiude la nota ma non la cancella dallo storico di DesktopNoteOK, basta infatti aprire il menu a tendina del suddetto pulsante *New Note* per scorrere la lista delle note create, mostrarle, nasconderle o cancellarle tutte. Le note salvate continueranno a essere visualizzate su schermo finché DesktopNoteOK sosterà nell'*Area di Notifica* di Windows. Inoltre, le note non cancellate verranno riaperte alla successiva riapertura del programma.

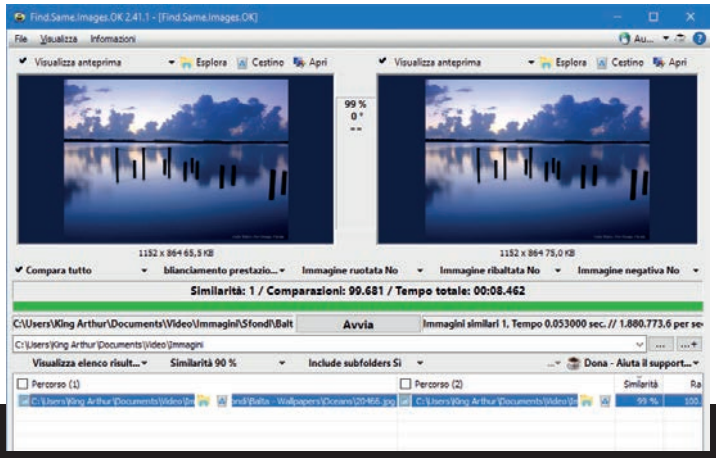
DirPrintOK

DirPrintOK è la risposta di SoftwareOK a una questione che ha sempre diviso l'utenza di Pc in due categorie distinte: c'è chi non può farne a meno, e chi al contrario non ne ha mai sentito la minima necessità. La questione di cui stiamo parlando consiste nella possibilità di stampare un elenco del contenuto di una cartella, magari personalizzando a puntino il documento in via di stampa ed esportando i dati in diversi formati.
Se appartenente a quella categoria di utenti che non può fare a meno di un'utility stampa-cartella, allora DirPrintOK potrebbe essere la soluzione a tutti i vostri perché: al primo avvio l'interfaccia del programma può sembrare complicata, ma come al solito si tratta di una falsa impressione aggravata dalla presenza di un gran numero di elementi ridondanti o poco utili dal punto di vista funzionale. La colonna sulla sinistra e la barra degli indirizzi in alto permettono di navigare all'interno delle unità del sistema, mentre sulla destra viene presentato l'elenco degli elementi presenti nella cartella attualmente in evidenza. Dalla finestra sulla destra (barra superiore) è possibile selezionare tre diverse modalità di visualizzazione: *Elenco struttura* si limita a presentare la struttura della cartella, con *Filtro* possiamo impostare i filtri per includere/escludere certi tipi di file e *Console* passa alla modalità di visualizzazione in stile prompt testuale.
Una volta scelta la nostra modalità di visualizzazione preferita possiamo personalizzare ulteriormente la lista caricando i metadati nel caso dei file Mp3 (dal menu *Colonne OK + MS Shell*), scegliendo diversi criteri di raggruppamento dei dati (percorso, estensione, data modifica, dimensioni ecc.), aggiungendo nuove colonne





IN BREVE >> DirPrintOK è un ottimo tool multi-accessoriato per la stampa del contenuto di una cartella, un'utility che ha forse nell'interfaccia un po' troppo "densa" di pulsanti e informazioni il suo punto debole più evidente.



IN BREVE >> Find.Same.Image.OK è un tool dedicato ad appassionati di grafica o ad "accumulatori" seriali di materiale nel medesimo formato. Un utile strumento per dare una sistemata alla nostra collezione.

(pulsante "Personalizza colonne" all'estrema destra della barra degli strumenti) e altro ancora. Quando saremo pronti, potremo fare clic su *Stampa* in alto (o selezionare la medesima voce dal menu *File*) per passare all'anteprima di stampa: qui avremo modo di personalizzare il documento finale cambiando impostazioni della pagina, orientamento, adattamento dei dati alla pagina ecc.
La pressione del pulsante *Stampa* avvierà il processo di stampa propriamente detto e ci farà tornare alla finestra principale di DirPrintOK. Oltre alla stampa, sempre dal menu File possiamo accedere alla funzionalità di esportazione (voce *Esporta*) della lista dei file in formato txt, cvs, html, xls o doc, e in più potremo aggiungere DirPrintOK al menu contestuale per avere l'opzione a disposizione in tutte le finestre di Esplora File in Windows.

FavoritenFreund

In teoria, *FavoritenFreund* è uno strumento utile a gestire in maniera pratica, efficace e veloce i siti preferiti inseriti nei bookmark del nostro browser Web. Nella pratica, il tool non risulta aggiornato dal 2007 ed è per giunta disponibile senza alcuna traduzione dal tedesco. Il supporto per i browser più recenti (e i relativi formati di database come SQLite) è inesistente, quindi FavoritenFreund ha ben poca utilità se utilizzato in un contesto moderno.

Find.Same. Images.OK

Find.Same.Image.OK è un'utility specializzata nell'identificare le immagini identiche, simili o anche manipolate rispetto agli originali. Il confronto delle diverse immagini può avvenire all'interno di una cartella singola (con relative sottocartelle) o comparando due cartelle differenti, con il supporto garantito a diversi formati grafici (jpeg, png, raw e così via) e un algoritmo di confronto veloce e "preciso al pixel". La lista delle immagini-doppione verrà poi presentata nella parte bassa dell'interfaccia del programma.
Dopo svariati test fallimentari su diverse versioni del tool, anche noi siamo riusciti a sfruttare Find.Same.Image. OK nel modo e per gli scopi indicati dal sito ufficiale individuando qualche copia di immagini simili che non ricordavamo di avere su disco.

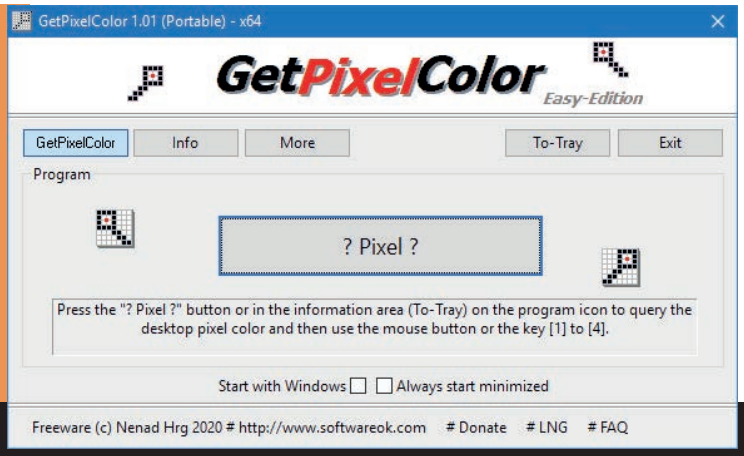
FontViewOK

Dedicato ai designer, ai webmaster o a chi più prosaicamente è alla ricerca di uno stile di scrittura particolarmente ispirato e personale, *FontViewOK* permette visualizzare "in bella copia" le diverse font installate sul sistema e non solo. Al primo avvio, l'interfaccia del programma presenta una suddivisione a doppia scheda, dove ogni scheda visualizza una delle font presenti su Windows. Possiamo scegliere quale font analizzare tramite il menu a tendina disponibile in ogni scheda, così come è possibile modificare il testo dimostrativo visualizzato nella scheda (una spunta alla casella *È un clone* userà il testo demo della prima scheda anche nella seconda).
Qualora non fossimo interessati al confronto tra due font differenti, potremo fare clic sull'icona "2X" in alto a sinistra per abilitare la visualizzazione a singola scheda. Oltre alle font installate sul sistema, è altresì possibile effettuare una scansione delle font di terze parti presenti in una cartella alternativa a nostra scelta facendo clic sulla casella *Dalla cartella*.

GetPixelColor

GetPixelColor è una nuova utility recentemente entrata a far parte del pacchetto SoftwareOK, un tool che è possibile utilizzare per identificare con precisione i valori RGB di un pixel attualmente visualizzato sullo schermo.
Per procedere con l'analisi basta avviare il tool, fare clic sul

grosso pulsante *? Pixel ?* presente nella parte centrale della UI e quindi navigare sullo schermo sfruttando la modalità "lente di ingrandimento" presentata dal programma. Una volta scovato il pixel che ci interessa, potremo fare clic col pulsante sinistro del mouse per visualizzare le proprietà di colore corrispondenti, copiando i valori RGB che ci interessano negli Appunti. Dall'area di notifica, GetPixelColor potrà essere "evocato" tutte le volte che vogliamo per analizzare un altro pixel (tasto sinistro) oppure per accedere di nuovo all'interfaccia di controllo (tasto destro).



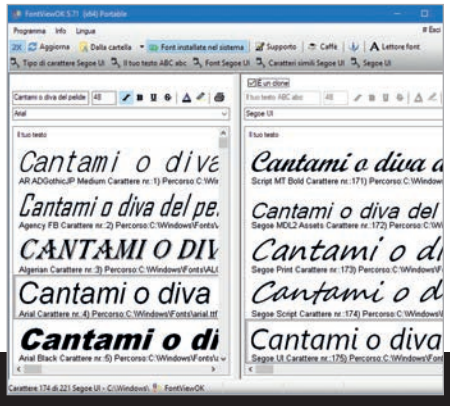
IN BREVE >> GetPixelColor è un utile "analizzatore di pixel" dedicato a designer, professionisti della grafica o semplici utenti interessati ad approfondire le caratteristiche di questo o quel colore su schermo.

GetWindowText

A seconda del modo in cui siamo soliti utilizzare il Pc, *GetWindowText* è una di quelle utility che può risultare indispensabile oppure completamente inutile. Il piccolo tool portatile può essere utilizzato per "estrarre" i contenuti testuali da una finestra di un'applicazione o della GUI di sistema, con percentuali di successo che possono variare in base alla nostra esperienza personale.

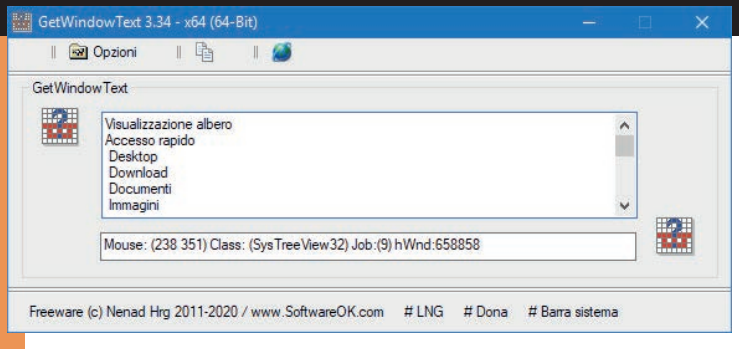
All'avvio, l'interfaccia di GetWindowText si presenta in tutta la sua essenzialità e compattezza: per copiare il testo da una finestra occorre tenere premuto sull'icona con il punto esclamativo presente sulla sinistra, quindi trascinare detta icona sulla finestra o la porzione di testo che desideriamo copiare. L'operazione di scansione/copia del testo è in genere immediata, e il testo estratto fa la sua comparsa nella casella accanto all'icona in oggetto. Il testo estratto può essere copiato facilmente negli Appunti tramite il secondo pulsante nella barra in alto, mentre nell'ultima casella in basso vengono fornite alcune informazioni di contorno a indicare il posizionamento del mouse, la classe della finestra e altro ancora.

Di default, la finestra di GetWindowText è impostata per essere visualizzata in sovraimpressione su tutte le al-

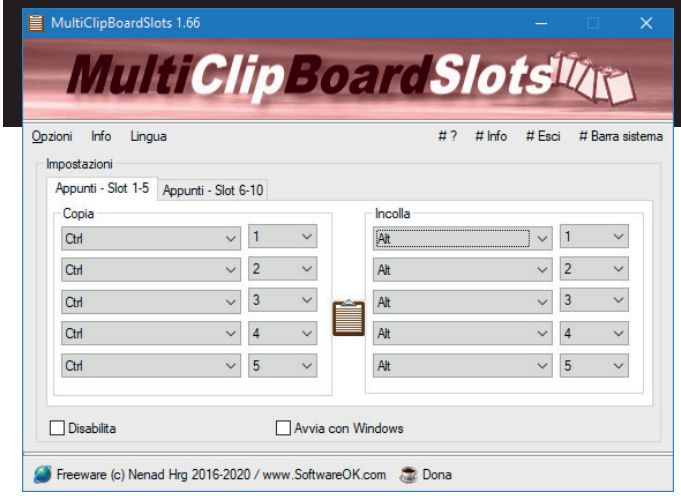


IN BREVE >> FontViewOK è un utile strumento di analisi e comparazione delle font TrueType dalla vocazione piuttosto "grafica", con in più la possibilità di scansionare le font non installate. La lingua italiana va abilitata manualmente al primo avvio del programma.

IN BREVE >> GetWindowsText: utility estremamente specializzata capace di effettuare la scansione nelle finestre che non permettono la copia diretta del testo. Un tool quasi unico nel suo genere.



IN BREVE >> MultiClipBoardSlots è un utilissimo strumento in grado di estendere e personalizzare gli Appunti di Windows, consigliato soprattutto a chi ha bisogno di modificare le scorciatoie da tastiera per evitare conflitti con quelle già in uso.

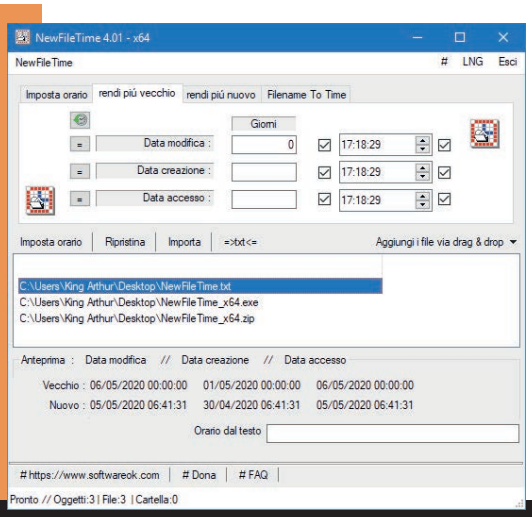


tre finestre attive su schermo, ma tale comportamento può essere modificato assieme alle altre opzioni accessibili tramite il pulsante *Opzioni* presente in alto a sinistra. Per quanto riguarda la capacità pratica di estrarre il testo dalle finestre, GetWindowText offre percentuali di successo altalenanti: nei nostri test siamo riusciti a copiare il testo da diverse utilità di Windows (es. *Gestione dispositivi*, avviando il programma in modalità amministratore tramite il pulsante Opzioni), dalla visualizzazione ad albero di *Esplora File*, dall'elenco delle icone del desktop. Totalmente inutile, invece, è risultato il tentativo di recuperare informazioni dai programmi in cui è possibile *copiaincollare* il testo in maniera nativa (es. browser Web, Word).

MultiClipBoardSlots

Con *MultiClipBoardSlots* abbiamo la possibilità di estendere in maniera significativa l'utilità degli *Appunti* di Windows, una funzionalità che, almeno fino a poco tempo fa, permetteva al massimo di copiare e incollare un singolo elemento in formato testuale, grafico o altro. Anche se oggi Windows 10 include una "cronologia" degli Appunti, MultiClipBoardSlots fornisce alcuni vantaggi importanti sulla funzionalità nativa dell'OS.

Come appare evidente dall'interfaccia del programma, infatti, MultiClipBoardSlots supporta la possibilità di copiare 10 diversi elementi grafici o testuali. Per ciascuno dei 10 slot disponibili c'è la possibilità di personalizzare le scorciatoie da tastiera utili a copiare o incollare un elemento, mentre al primo avvio il *copiaincolla* del secondo gruppo di slot (6-10) va abilitato manualmente. Dal menu *Opzioni* in alto possiamo invece scegliere varie modalità di minimizzazione, chiusura o avvio del programma, la riproduzione di un effetto sonoro in occasione del copia&incolla o anche il ripristino degli Appunti di Windows.



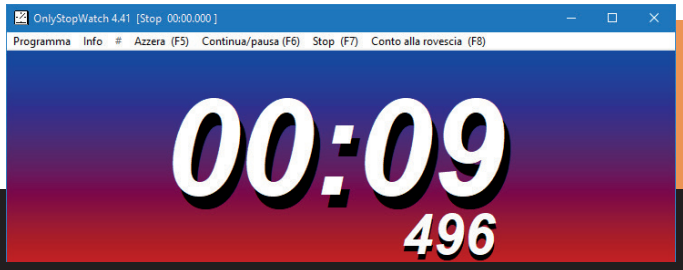
IN BREVE >> NewFileTime è un programma dalle caratteristiche piuttosto peculiari, che nondimeno troverà i suoi estimatori fra quanti hanno bisogno di modificare in massa data e ora di file e cartelle.

NewFileTime

Se si ha la necessità di modificare o impostare in modo specifico data e ora di uno o più file e/o cartelle, *NewFileTime* è un tool che può risultare di estrema utilità.

Il programma di SoftwareOK ha infatti quasi tutto ciò che serve per rendere la modifica del *timestamp* di un file quanto più veloce e pratica è possibile. Al primo avvio, NewFileTime mostra un'interfaccia ricca di opzioni e tutta da esplorare con gli occhi e i clic del mouse. I file da modificare potranno essere aggiunti tramite copia&incolla nella piccola finestra vuota al centro dell'interfaccia, quindi sarà possibile selezionare uno o più elementi a cui vogliamo cambiare i connotati temporali e passare alla sezione a schede presente in alto.

Da qui potremo utilizzare *Imposta orario* per specificare diversi valori personalizzati per data e ora di modifica, creazione e accesso, *Rendi più vecchio* per spostare indietro



IN BREVE >> OnlyStopWatch è un cronometro grafico essenziale e configurabile, un tool ideale per misurare prestazioni o stabilire una scadenza temporale nella comodità del desktop di Windows. Se non abbiamo una clessidra sottomano...

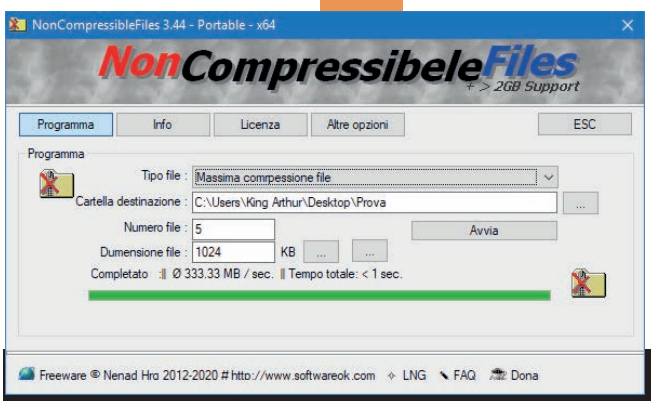
nel tempo le date, R*endi più nuovo* per spostarle in avanti e *Filename To Time* per convertire il nome dei file nel nuovo timestamp laddove possibile. I tasti-azione presenti al centro servono ad applicare le modifiche da noi indicate (*Imposta orario*), ripristinare i valori precedenti, importare file o esportare la lista corrente in formato testuale. Un'altra utile opzione la si raggiunge dal menu *NewFileTime* in alto, e permette di aggiungere il tool al menu contestuale "Invia a".

NonCompressible Files

NonCompressibleFiles si rivolge ancora a un tipo di utilizzo insolito, vale a dire la creazione "al volo" di un numero arbitrario di file. "Migliaia, milioni o miliardi di file", stando a quanto dice lo sviluppatore, così da testare il comportamento di un programma (es. un'utility di archiviazione) o di una periferica hardware (un nuovo disco Ssd).
Al primo avvio sulla macchina di test, NonCompressibleFiles non ha riconosciuto in automatico la lingua di sistema costringendoci alla selezione manuale tramite il pulsante LNG in basso a destra. Superato questo piccolo intoppo, possiamo selezionare la scheda *Programma* con il pulsante omonimo in alto a sinistra: da qui potremo scegliere il tipo di file da creare ("non comprimibile" o massimamente comprimibile), la cartella di destinazione, il numero di file e le loro dimensioni.
Una volta configurato il tutto, potremo avviare il processo di creazione tramite il pulsante *Avvia*. I tempi di attesa dipendono ovviamente dalle nostre opzioni e dal tipo di storage montato sul sistema, mentre stando ai nostri test la promessa di file non comprimibili o massimamente comprimibili è sostanzialmente mantenuta dal risultato finale del tool. Utile anche come benchmark per il sistema.

OnlyStopWatch

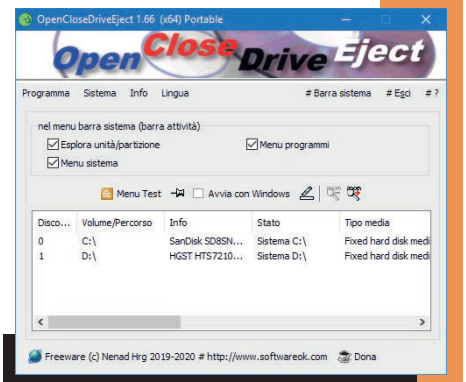
Nenad Hrg ha evidentemente un'autentica passione per i programmi conta-tempo, e non bastassero i diversi orologi-widget lo sviluppatore SoftwareOK offre anche un cronometro grafico "preciso al millisecondo" chiamato *OnlyStopWatch*.
Il conteggio del tempo si avvia subito dopo aver caricato il programma in memoria, ma è possibile mettere in pausa premendo la barra spaziatrice per poi analizzare più in dettaglio le opzioni disponibili. In particolare con il tasto F5 si azzera il conteggio, F6 ha un effetto equivalente alla barra spaziatrice, con F7 è possibile stabilire un tempo di partenza determinato e con F8 si può impostare un conto alla rovescia con tanto di avviso sonoro. Dal menu *Programma* in alto a sinistra è inoltre possibile disabilitare o abilitare la visualizzazione dei millisecondi, visualizzare le ore, passare alla modalità "orologio desktop" e altro ancora.
Infine, nelle versioni più recenti, OnlyStopWatch offre anche una modalità a pieno schermo.



IN BREVE >> NonCompressibleFiles è uno strumento estremamente specializzato che difficilmente sarà utile all'utente comune. Ciò nonostante, il tool fa bene il suo lavoro e non presenta particolari sbavature durante l'uso.

OpenCloseDriveEject

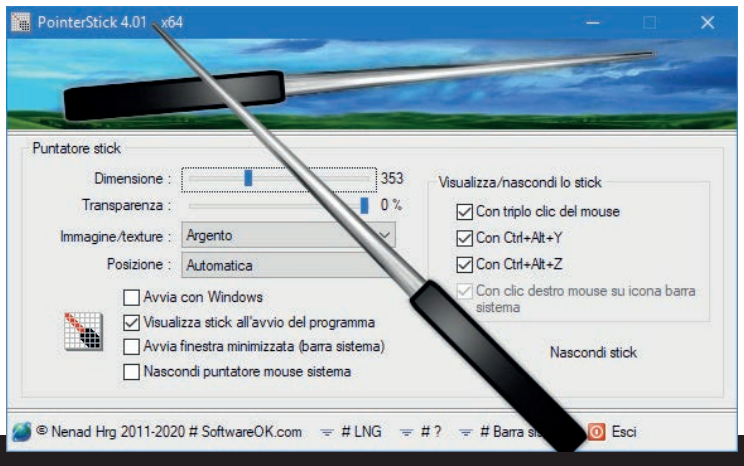
OpenCloseDriveEject offre l'ennesima alternativa alle operazioni native di Windows, con il focus che in questo caso si sposta sulla gestione dei drive rimuovibili e la loro espulsione sicura dal sistema.
Una questione atavica e sempre dibattuta, quella dell'espulsione dei drive rimuovibili su Windows, a cui OpenCloseDriveEject fornisce una risposta che non ci è sembrata particolarmente interessante – né rispetto alla concorrenza né in confronto alle opzioni native dell'OS Microsoft. Un'interfaccia centralizzata accessibile dall'Area di Notifica per esplorare o espellere i drive è in pratica quasi tutto quello che il programma ha da offrire.



IN BREVE >> OpenClose DriveEject permette di gestire i drive rimuovibili da una singola icona nel Systray. Esattamente come fa Windows. Trascurabile.

PointerStick

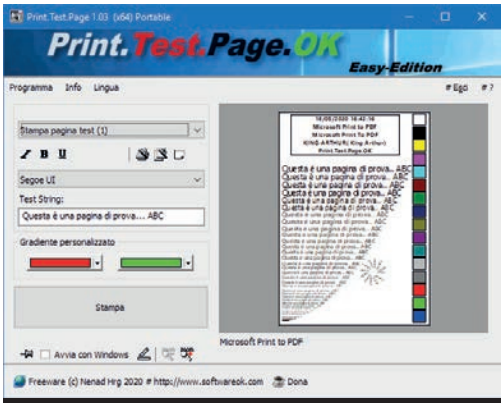
PointerStick è espressamente dedicato a chi ha bisogno di una "bacchetta" virtuale in grado di agire di concerto con il cursore del mouse nelle presentazioni a pieno schermo, uno scenario di utilizzo che il tool intende servire in maniera sostanzialmente esclusiva senza necessità di strumenti o dispositivi aggiuntivi.
Basta un Pc collegato al display o al proiettore, il materiale da presentare e PointerStick: grazie alla solitamente compatta interfaccia del programma possiamo specificare la dimensione della nostra bacchetta virtuale (da "minuscola" a "mostruosa", per così dire), la trasparenza, il motivo/texture da utilizzare (con una scelta e una varietà addirittura esagerate), la posizione, l'avvio con Windows e altro ancora.
Di particolare utilità sono le opzioni per nascondere/visualizzare la bacchetta presenti sulla destra: in questo caso possiamo scegliere se abilitare/disabilitare PointerStick con un triplo clic del mouse, tramite la combinazione da tastiera *Ctrl+Alt+Y* oppure *Ctrl+Alt+Z*. Per uscire definitivamente dal programma è possibile utilizzare il pulsante *Esci* in basso a destra.



IN BREVE >> PointerStick è un altro tool specializzato, compatto e ben fatto appartenente alla variegata offerta di SoftwareOK. Un programma potenzialmente indispensabile per chi è solito tenere presentazioni a pieno schermo con una certa regolarità.

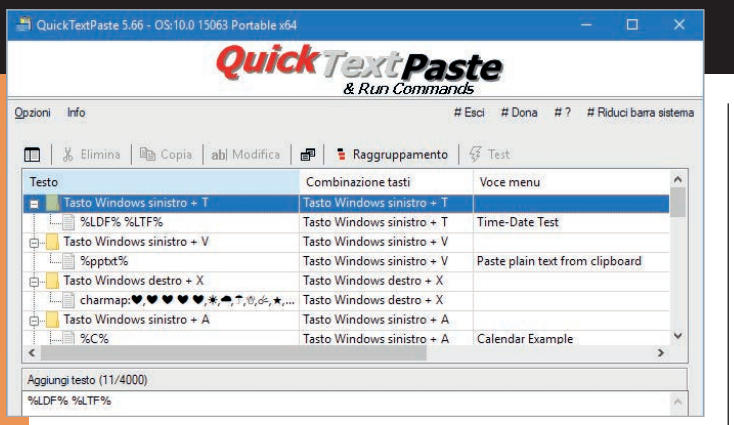
Print.Test.Page.OK

Entrata da pochissimo a far parte della premiata ditta SoftwareOK, *Print.Test.Page.OK* fornisce una possibile alternativa alla classica "prova di stampa" disponibile in Windows. Un'alternativa che tra l'altro richiede un semplice clic sull'icona del programma, invece della solita, convoluta procedura necessaria ad accedere al tool nativo di Windows.
L'interfaccia di Print.Test.Page.OK è come sempre compatta e omnicomprensiva, con un menu a tendina utilizzabile per selezionare il tipo di pagina di prova che desideriamo stampare (con varie combinazioni di testo, colori e gradienti di colore), il font di sistema da adoperare per il testo, la frase testuale da stampare, infine i colori da usare per la stampa del gradiente personalizzato. Una volta configurato il tutto, basta premere il tasto gigante *Stampa* per avviare la procedura di stampa sulle periferiche collegate al sistema.



IN BREVE >> Print.Test.Page.OK è un'alternativa alla prova di stampa di Windows essenziale e ben fatta, una di quelle "micro-utility" SoftwareOK dal valore aggiunto non indifferente. Consigliata.

IN BREVE >> QuickTextPaste non è esattamente il programma più semplice del mondo, ma dopo un breve periodo di apprendistato potrebbe risultare uno dei tool che non possono mancare nel nostro personale cassetto degli attrezzi software. Da testare e valutare con calma.



QuickTextPaste

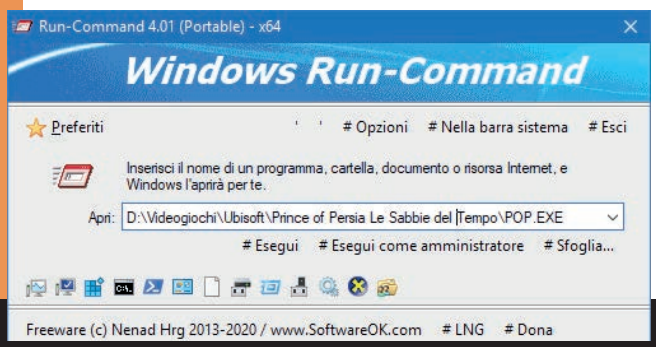
QuickTextPaste può essere considerato come un vero e proprio grimaldello per le scorciatoie da tastiera di Windows, un tool che aggiunge tantissime nuove funzionalità con combinazioni di tasti speciali. E che permette di creare ulteriori combinazioni personalizzate qualora fosse necessario.

Le multiformi capacità di QuickTextPaste saltano subito all'occhio una volta avviato il programma: le nuove scorciatoie da tastiera incluse di default sono visualizzato al centro della finestra del tool, e permettono di effettuare ogni sorta di operazione come l'inserimento di data e ora (*Win sinistro+T*), il copia&incolla del testo presente negli Appunti di Windows senza formattazione (*Win+V*) ecc. QuickTextPaste non si limita però a lavorare sul testo, visto che molte delle combinazioni disponibili aprono una finestra di Esplora File, richiamano un elenco di composizioni di caratteri speciali e altro ancora.

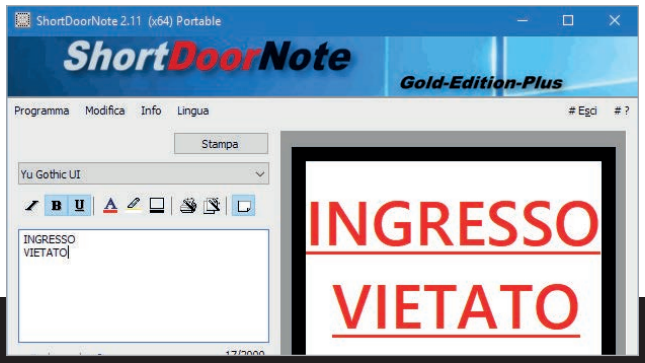
Nella parte bassa della finestra è disponibile tutto il necessario per aggiungere una nuova combinazione personalizzata, impostando il nome della scorciatoia da aggiungere alla lista, i tasti modificatori che intendiamo usare (Win, Ctrl, Alt ecc.), il tasto da usare per avviare la scorciatoia. Di base è possibile impostare una stringa di testo personale da incollare nella finestra attiva, ma se daremo un'occhiata alle scorciatoie già presenti (o magari consulteremo la pagina ufficiale del programma sul sito SoftwareOK) potremo scoprire come eseguire una serie di comandi complessi per aprire programmi, creare menu contestuali personalizzati e altro ancora.

Run-Command

Run-Command è l'ennesima alternativa evoluta a una funzionalità nativa di Windows, ovvero la finestra *Esegui* richiamabile su schermo tramite la combinazione di tasti *Win+R*. A una prima occhiata veloce, l'interfaccia del programma non sembra molto diversa rispetto alla finestra Esegui di Windows. Basta allargare un po' lo sguardo per capire che, in realtà, di differenze ce ne sono un bel po' – anche



IN BREVE >> Run-Command è un tool di esecuzione dei comandi testuali alternativo alla funzionalità Esegui di Windows. Utile, forse, ai fan sfegatati di qualcosa che a nostro parere andrebbe preservato nella sua semplicità.



IN BREVE >> ShortDoorNote è un software per la creazione di avvisi molto conciso, che ha solo l'indispensabile per questo genere di operazioni. Utile quando non abbiamo voglia di spendere 5 minuti in più per realizzare il nostro avviso in un word processor.

se forse non sono così indispensabili come suggerito da Nenad Hrg. Oltre a eseguire un comando o caricare un programma come si fa normalmente, Run-Command può essere impiegato per accedere velocemente a tutta una serie di utilità di sistema dalle icone presenti in basso a sinistra; molto utile anche la funzionalità *Preferiti* (in alto a sinistra), dove potremo salvare i programmi che avviamo più di frequente. Subito al di sotto della casella di immissione del testo troviamo due comandi: uno per l'esecuzione normale, l'altro per l'avvio con i pieni privilegi di amministratore. Finché Run-Command è in memoria, infine, la classica combinazione Win+R richiamerà il programma SoftwareOK piuttosto che la finestra Esegui di Windows.

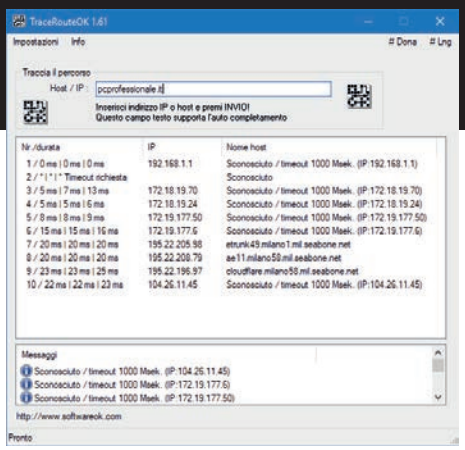
ShortDoorNote

ShortDoorNote vuole ridurre al minimo il lavoro utile a creare un avviso da stampare e fissare su una porta, una stampante guasta o per qualsiasi altra occasione sia necessario. Il tool permette di indicare il font da utilizzare, la combinazione di colori, il formato del testo e poco altro. L'adattamento del messaggio testuale alla pagina verrà gestito in via automatica dal programma.

TraceRouteOK

TraceRouteOK può essere considerato come una sorta di versione grafica della classica utility di Windows *Tracert.exe*, un tool che in entrambe i casi serve a "tracciare" l'instradamento del traffico dal Pc dell'utente fino alla destinazione finale rappresentata da un indirizzo IP o da un dominio di rete.
L'utilizzo di TraceRouteOK non potrebbe essere più semplice: basta indicare il dominio o l'IP da raggiungere nella casella presente in alto, premere *Invio* e attendere qualche secondo. Il risultato dell'instradamento verrà presentato nella parte centrale della finestra del programma. Per i più pignoli, tramite il menu *Impostazioni* è possibile variare il tempo di timeout per la risoluzione del nome dell'host, il tempo del *ping*, il numero di ping per host e il numero massimo di *hop*. Disponibile inoltre un'opzione per esportare il tracciamento in formato html.

IN BREVE >> TraceRouteOK è un piccolo tool per tracciare l'instradamento del traffico tramite GUI. Un programma potenzialmente molto utile in fase di troubleshooting qualora avessimo problemi alla connessione di Rete.



WinBin2Iso

WinBin2Iso è in grado di convertire i file immagine in formato bin nel più universale e compatibile formato iso. Un'operazione spesso superflua, visto che in genere basta rinominare l'immagine .bin in .iso per ottenere lo stesso risultato.

WinPing

Se TraceRouteOK è la versione grafica di Tracert.exe, *WinPing* è la variante con GUI del comando testuale *Ping.exe*. Come il tool da riga di comando di Windows permette di testare l'accessibilità (e la "distanza", telematicamente parlando) di un indirizzo IP o un dominio di rete, così WinPing offre esattamente la stessa opportunità in una finestra grafica a prova di *newbie*.
La GUI di WinPing è in effetti una copia quasi-carbone di TraceRouteOK, una finestra in cui basta specificare l'IP o

il dominio, premere Invio e attendere il risultato delle richieste di rete. Dal menu *Impostazioni* è possibile modificare i vari timeout e il numero di richieste da effettuare.

WinScan2PDF

WinScan2PDF è un'utility che offre un metodo alternativo per la scansione "occasionale" dei documenti, con tanto di routine dedicata alla conversione del documento appena acquisito dallo scanner in formato pdf (o jpeg). Una scelta non particolarmente interessante, tanto più che la stragrande maggioranza degli scanner e multifunzione in commercio hanno già applicazioni dedicate molto più compatibili, utili e funzionali.

Zigarettenschachtel-Spruch

Zigarettenschachtel-Spruch è un'altra utility SoftwareOK disponibile solo in lingua tedesca, un tool dedicato alla creazione di etichette personalizzate per pacchetti di sigarette di varie taglie e dimensioni. Trascurabile.

TABELLA RIEPILOGATIVA UTILITY

Sì=● No=✖

NOME	FUNZIONE	PORTABILE	DIMENSIONE MIN - MAX
ColorConsole	Alternativa alle Shell testuali di Windows	●	209 KB - 257 KB
Desktop.Calendar.Tray.OK	Utility calendario	●	56 KB
DesktopNoteOK	Creazione e gestione note sul desktop	●	264 KB - 282 KB
DirPrintOK	Stampa elenco contenuti di una cartella	●	571 KB - 691 KB
FavoritenFreund	Gestione centralizzata di preferiti e bookmark	✖	54 KB
Find.Same.Images.OK	Confronto e ricerca immagini simili	●	914 KB - 1142 KB
FontViewOK	Gestione font installate sul sistema	●	280 KB - 295 KB
GetPixelColor	Identificazione valori RGB di un pixel del desktop	●	51 KB - 58 KB
GetWindowText	Estrapolazione testo dalle finestre	●	43 KB - 94 KB
MultiClipBoardSlots	Gestione avanzata degli Appunti di Windows	●	173 KB
NewFileTime	Modifica e gestione del timestamp dei file	●	80 KB - 102 KB
NonCompressibleFiles	Creazione file per utility di archiviazione	●	59 KB - 71 KB
OnlyStopWatch	Utility cronometro	●	38 KB - 90 KB
OpenCloseDriveEject	Gestione drive rimuovibili	●	262 KB - 282 KB
PointerStick	Bacchetta virtuale per presentazioni	●	690 KB - 725 KB
Print.Test.Page.OK	Stampa pagina di test personalizzabile	●	258 KB - 276 KB
QuickTextPaste	Copia&incolla e scorciatoie da tastiera personalizzabili	●	148 KB - 270 KB
Run-Command	Alternativa alla finestra "Esegui" di Windows	●	108 KB - 154 KB
ShortDoorNote	Creazione avvisi da stampare	●	262 KB - 277 KB
TraceRouteOK	Tracciamento traffico di rete con GUI	●	57 KB - 69 KB
WinBin2Iso	Conversione file-immagine da BIN a ISO	●	85 KB - 100 KB
WinPing	Ping a indirizzi di rete con GUI	●	52 KB - 61 KB
WinScan2PDF	Scansione documenti in PDF	●	119 KB
Zigarettenschachtel-Spruch	Etichette per pacchetti di sigarette personalizzate	●	64 KB

WIDGET

I widget per desktop, croce e delizia delle versioni passate di Windows, tornano e si moltiplicano grazie alla passione di Nenad Hrg per il genere.

12-Ants

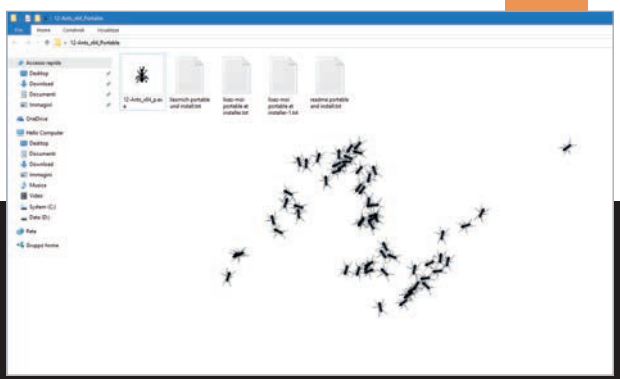
Sfogliando l'elenco dei download di SoftwareOK in ordine cronologico, il primo tool in cui ci imbattiamo è un widget per desktop pensato per "intrattenere" l'utente visualizzando animazioni interattive su schermo. L'intrattenimento, nel caso di *12-Ants*, potrebbe anche rivelarsi un incubo per chi non è appassionato di entomologia: il programma fa spuntare dal nulla uno sciame di formiche che cominciano ad aggirarsi sul desktop invadendo finestre, coprendo il testo e più in generale non curandosi di qualsiasi attività produttiva svolta dall'utente.
Dalla finestra principale di 12-Ants possiamo modificare la velocità di movimento dello sciame, la trasparenza rispetto alle finestre su schermo, la dimensione di ogni singola formica, il numero di formiche presenti in contemporanea (da 5 a 150); la voce *Tipo* serve a selezionare il comportamento dello sciame scegliendo tra cinque diversi algoritmi, ovvero attaccare il cursore, attaccare solo quando si sposta, fuggire dal cursore, gironzolare ecc. Il piccolo quadrato nero accanto alla voce Tipo permette poi di selezionare il colore degli insetti.
12-Ants è un *divertissement* piuttosto innocuo, un passatempo con cui fare qualche tiro mancino a parenti e amici oppure spendere qualche minuto davanti allo schermo senza fare nulla di produttivo. Con un'avvertenza: esagerando con le personalizzazioni (velocità, dimensioni, numero e colore degli insetti), si rischia di generare un incubo virtuale non adatto agli utenti troppo impressionabili…

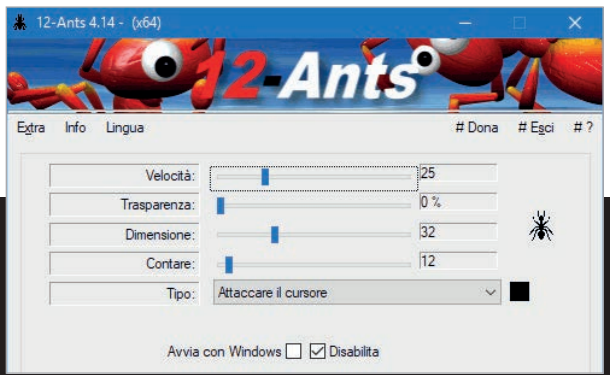
4ur-Windows-8-Mouse-Balls

Anche il secondo download di SoftwareOK è un widget, un tool che diversamente da quello precedente non fa venire gli incubi ma al massimo il mal di mare: *4ur-Windows-8-Mouse-Balls* fornisce al cursore del mouse una sorta di coda elastica composta da 8 sfere ballonzolanti, con un'animazione piuttosto fluida che, una volta attivata, segue il cursore dovunque lo spostiate e con una velocità proporzionale al movimento del mouse.
Dalla finestra principale di 4ur-Windows-8-Mouse-Balls possiamo aumentare o diminuire il numero di sfere della coda elastica, attivare o disattivare l'effetto animato, impostare l'avvio del widget con Windows, modificare il livello di trasparenza delle sfere, la velocità e le texture per personalizzare forma e colore delle sfere.

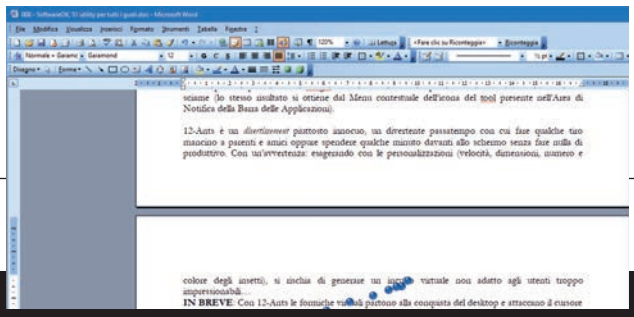
ClassicDesktopClock

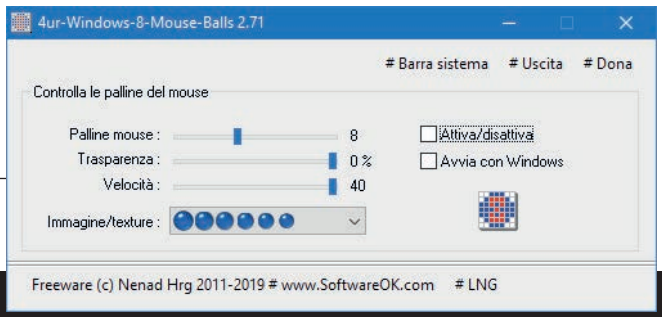
ClassicDesktopClock è un altro widget desktop, sebbene questo tool abbia a nostro avviso le capacità per risultare molto più interessante di qualche formica che vaga inutilmente per lo schermo. Com'è facile intuire dal nome, ClassicDesktopClock visualizza su schermo un orologio analogi-





IN BREVE >> Con 12-Ants le formiche virtuali partono alla conquista del desktop e attaccano il cursore del mouse. Widget divertente con un buon numero di opzioni per modificare il comportamento delle formiche.





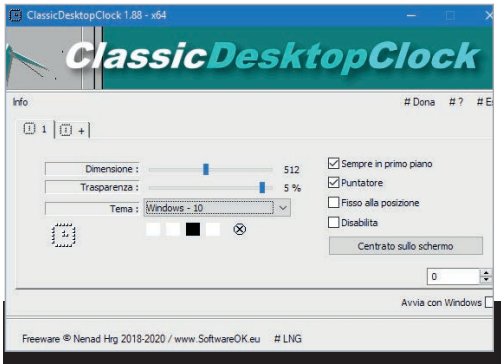
IN BREVE >> 4ur-Windows-8-Mouse-Balls , un altro piccolo "giocattolo" software un po' fine a sé stesso, anche se l'autore sostiene che avere a disposizione una coda animata permette di seguire con maggior facilità il percorso del cursore del mouse.

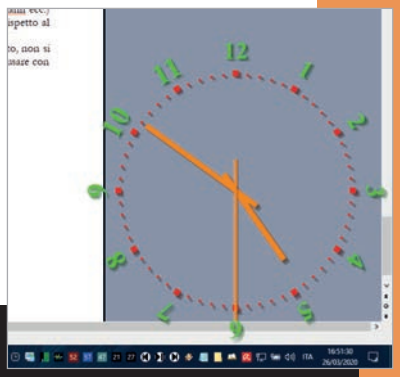
co pensato per essere liberamente posizionabile (con trascinamento tramite mouse) e configurabile in (quasi) ogni suo aspetto.
ClassicDesktopClock fornisce infatti una serie di opzioni per modificare aspetto e comportamento dell'orologio-widget: dall'interfaccia del tool possiamo cambiare la dimensione dell'orologio, il livello di trasparenza, il "tema" grafico di riferimento (da "Windows 98" a "Neo2" c'è l'imbarazzo della scelta) ed eventualmente l'ulteriore modifica dei colori usati dal tema corrente (l'icona a croce serve a ripristinare i colori di default).
Le opzioni sulla destra permettono invece di mantenere il widget sempre in primo piano, di visualizzare o meno il "puntatore" dei secondi, di renderlo insensibile al controllo del mouse (*Fisso alla posizione*), di disabilitarlo o di posizionarlo immediatamente al centro dello schermo. L'indicatore numerico in fondo a destra può servire ad aumentare o diminuire il conteggio delle ore (senza apparente effetto sull'orologio di sistema).

DesktopDigitalClock

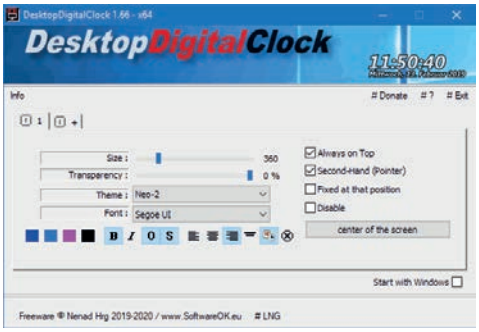
Se ClassicDesktopClock è pensato per riprodurre un orologio analogico in formato widget, *DesktopDigitalClock* fa in sostanza la stessa cosa ma sotto forma di orologio digitale con tanto di data odierna. L'autore dice di essersi ispirato alla Schermata di Blocco di Windows 10, anche se in questo caso non si blocca nulla ma viene solo presentata l'ora corrente in un comodo widget posizionabile dove meglio preferiamo.
Come ClassicDesktopClock anche DesktopDigitalClock permette di personalizzare liberamente il formato e il comportamento del nostro widget-orologio tramite l'interfaccia principale del pro-

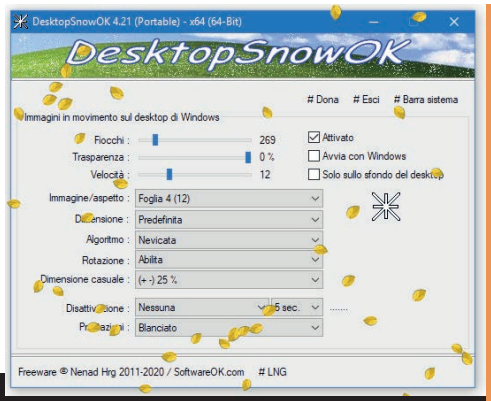
IN BREVE >> DesktopDigitalClock è un altro interessante widget per il desktop degli utenti che sono troppo occupati per controllare l'orologio, un tool ben fatto e graficamente piacevole per tutti i fanatici dei conta-tempo digitali.



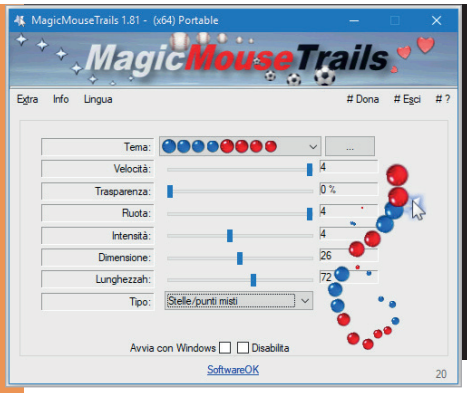


IN BREVE >> ClassicDesktopClock riporta in vita l'orologio analogico di Win9x e gli fornisce tutto il necessario per risultare utile all'utente moderno.





IN BREVE >> DesktopSnowOK è il widget perfetto da usare nel periodo natalizio, anche se occorre non esagerare con il numero di fiocchi di neve per evitare di sprecare troppe risorse hardware. È l'alternativa ideale a DesktopSchneeFree.



IN BREVE >> MagicMouseTrails garantisce un pizzico di fantasia al mondano e monotono scorrere del puntatore del mouse sul display, un tipo di tweak che divide sempre l'utenza in due: c'è chi lo odia, e chi lo ama alla follia. A voi la scelta.

gramma. All'utente viene data la possibilità di specificare dimensioni e trasparenza del widget, tema (da "Windows 98" fino a "Neo-2"), font, colori personalizzati (rispetto a quelli di default del tema corrente), formato grassetto, allineamento del testo, indicazione di orario, data o una combinazione delle due.
Con le opzioni a destra potremo infine visualizzare DesktopDigitalClock in sovraimpressione su tutte le finestre, abilitare/disabilitare il conteggio dei secondi, bloccare il widget in posizione, disabilitarlo o avviarlo assieme a Windows.

DesktopSchneeFree

DesktopSchneeFree è un widget per il desktop a tema natalizio che, una volta in esecuzione, visualizza una serie di fiocchi di neve che scorrono dall'alto verso il basso del monitor. Disponibile solo in lingua tedesca, il tool è del tutto trascurabile in favore di DesktopSnowOK.

DesktopSnowOK

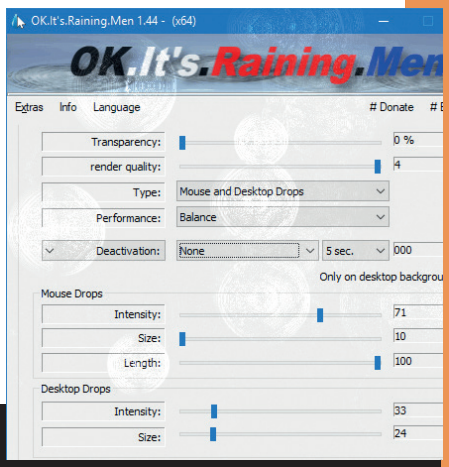
DesktopSnowOK è la versione moderna, semplificata e ripulita (e tradotta) di DesktopSchneeFree, un widget che permette di avere un effetto nevicata sul desktop con parametri personalizzati.
Oltre alla neve, infatti, DesktopSnowOK include un gran numero di elementi grafici aggiuntivi da far cadere (foglie, stelle, palloni da calcio e altro ancora), mentre per quanto riguarda la personalizzazione tramite l'interfaccia del programma possiamo modificare numero di "fiocchi", trasparenza e velocità, dimensione, algoritmo (dall'alto verso il basso o viceversa), rotazione dei singoli fiocchi e altro ancora.

MagicMouseTrails

A metà strada fra un widget desktop e un tool per la personalizzazione del comportamento del mouse, *MagicMouseTrails* è in grado di regalare un po' di colore, fantasia e casualità (o per meglio dire caos) al passaggio del puntatore del suddetto mouse sullo schermo. Windows fornisce un'opzione piuttosto basilare per visualizzare la "traccia del puntatore", ma con il piccolo programma di SoftwareOK ci si può davvero sbizzarrire con le forme e i comportamenti della "coda" del mouse.
Dall'interfaccia di MagicMouseTrails possiamo infatti selezionare il "tema" (elementi grafici simili come sfere, stelle, palloni ecc.) o personalizzare completamente l'aspetto della traccia del mouse, impostare la velocità di scorrimento della traccia, la trasparenza, la dimensione di ogni singolo elemento, la lunghezza della coda, il tipo di visualizzazione (casuale o "misto") e altro ancora. Una volta effettuate le nostre scelte, potremo ridurre la finestra di MagicMouseTrails a icona nell'Area di Notifica e dimenticarci della sua esistenza.

OK.Its.Raining.Men

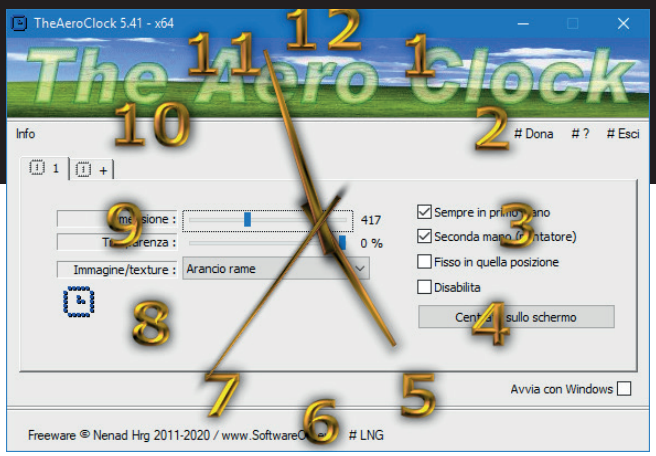
OK.Its.Raining.Men è un altro simpatico widget per abbellire l'utilizzo quotidiano del Pc, un tool che come suggerisce il nome è in grado di far "piovere" sul desktop o sulle finestre delle applicazioni in esecuzione.
Ideale per la stagione autunnale, il widget "piovoso" è una di quelle utility SoftwareOK che non sembrano in grado di riconoscere la lingua più appropriata da usare al primo avvio. Risolto il problema impostando l'inglese tramite la terza voce dei menu in alto a sinistra (l'italiano non è al momento disponibile), possiamo passare alla per-



IN BREVE >> OK.Its.Raining.Men è un simpatico widget per "portare la pioggia" sul nostro schermo, un tool senza infamia e senza lode che farà certamente piacere agli amanti del genere. Ridotto ma percepibile l'impatto sull'uso della Cpu.

sonalizzazione della pioggia virtuale modificando trasparenza, qualità del rendering, tipo di precipitazione (movimento del mouse, desktop o entrambe), eventuale modalità di disattivazione, intensità, dimensioni, lunghezza delle gocce d'acqua (per mouse e desktop) e tutto quanto.

IN BREVE >> TheAeroClock è l'ennesimo widget segna-tempo di SoftwareOK, un programma imperdibile o assolutamente inutile a seconda delle nostre preferenze personali. Sicuramente ben fatto e interessante da usare.



TheAeroClock

Come già ClassicDesktopClock e DesktopDigitalClock, *TheAeroClock* è un widget che visualizza su schermo un orologio (analogico) posizionabile e configurabile a nostro piacimento.
Le opzioni disponibili in TheAeroClock sono più o meno le stesse di ClassicDesktopClock (trasparenza, dimensioni, lancetta dei secondi, blocca posizione), mentre la scelta dei temi/texture da assegnare all'orologio è molto più fantasiosa e, per certi versi, quasi bizzarra. Però a tutto vantaggio delle preferenze e della libertà di scelta dell'utente finale. Per fanatici dei widget e non solo. •

TABELLA RIEPILOGATIVA WIDGET

Sì=●

NOME	FUNZIONE	PORTABILE	DIMENSIONE MIN - MAX
12-Ants	Widget formiche sul desktop	●	31 KB - 256 KB
4ur-Windows-8-Mouse-Balls	Widget coda mouse	●	41 KB - 91 KB
ClassicDesktopClock	Widget orologio sul desktop	●	131 KB - 297 KB
DesktopDigitalClock	Widget orologio digitale	●	141 KB - 302 KB
DesktopSchneeFree	Widget nevicata sul desktop	●	260 KB
DesktopSnowOK	Widget nevicata sul desktop	●	127 KB - 191 KB
MagicMouseTrails	Widget coda mouse	●	199 KB - 231 KB
OK.Its.Raining.Men	Widget pioggia sul desktop	●	134 KB - 240 KB
TheAeroClock	Widget orologio sul desktop	●	1.727 KB - 1.892 KB

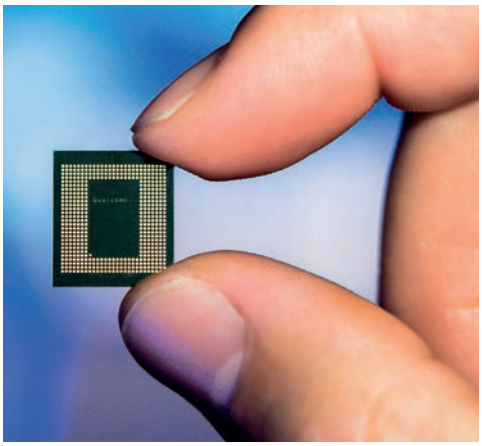
Di Nicola Martello

I PRO E I CONTRO

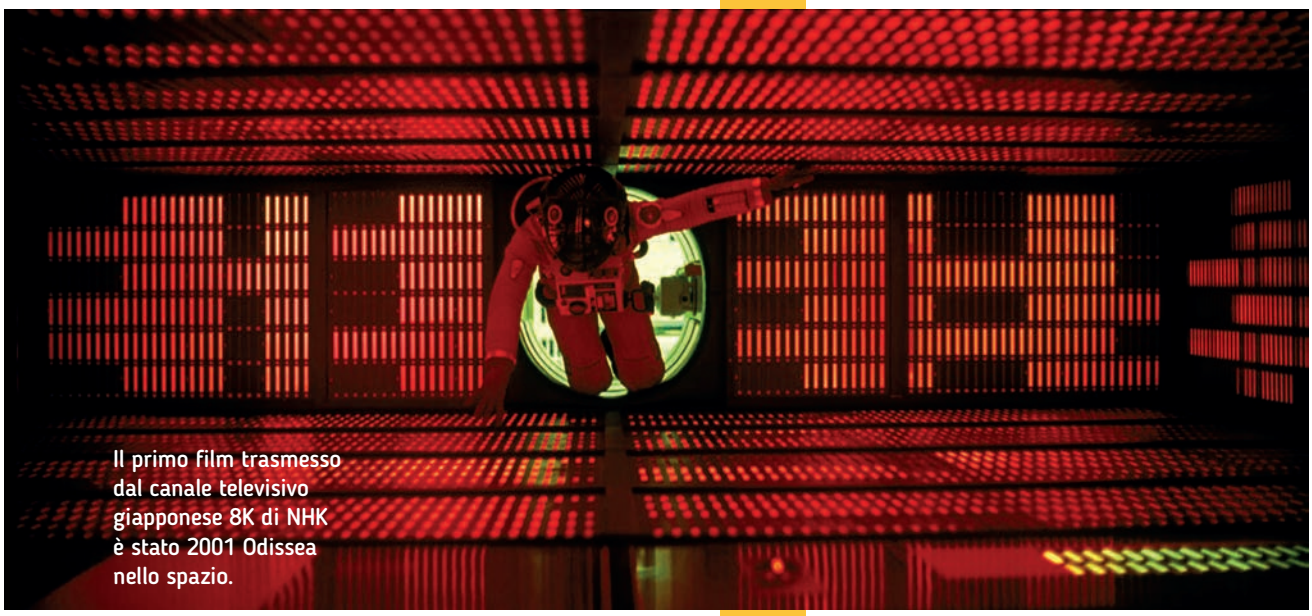
Tv Ultra Hd? Proiettori 4K? Non sono più il top della tecnologia in campo visivo. Oggi si parla di 8K, sono già in vendita i primi televisori e smartphone compatibili con questo standard. E anche i più recenti televisori Ultra Hd cominciano a sapere di vecchio.

IL MERCATO NON HA ANCORA DIGERITO L'ULTRA HD CHE GIÀ È IN ARRIVO, ANZI È GIÀ QUI TRA NOI, UN NUOVO PIATTO FORTE: L'8K ULTRA HD CON UN ULTERIORE RADDOPPIO DI RISOLUZIONE (4X SE CONTIAMO I PIXEL TOTALI) E CON TELEVISORI NECESSARIAMENTE ANCORA PIÙ GRANDI. L'AVVENTO DELL'8K È INEVITABILE, SIA PERCHÉ IL PUBBLICO È SEMPRE AFFASCINATO DALLE IMMAGINI DI GRANDI DIMENSIONI SIA PERCHÉ LE AZIENDE PRODUTTRICI HANNO BISOGNO PER SOPRAVVIVERE DI CONTINUARE A VENDERE NUOVI PRODOTTI E I LIMITATI MIGLIORAMENTI DI TRATTAMENTO DELLE IMMAGINI, A PARI TECNOLOGIE DI BASE, NON SONO SUFFICIENTI PER STIMOLARE IL MERCATO IN MANIERA ADEGUATA.

Grazie a cambi importanti di tecnologia e di standard è possibile per i produttori non solo forzare un più veloce ricambio delle Tv già vendute, ma anche puntare, sia pure solo inizialmente, alla fascia più alta del mercato, in cui proporre televisori nettamente più grandi, più costosi e con margini di guadagno molto più elevati. Questo ragionamento economico è valido anche per gli altri settori dell'elettronica di consumo, come quello dei dispositivi mobili e delle fotocamere con funzionalità video. Non è infatti un caso che siano già in vendita i primi smartphone capaci di registrare video 8K (Samsung Galaxy S20, ZTE Nubia Red Magic, Xiaomi Mi 10, li vediamo meglio nel riquadro dedicato) e che a breve arriverà la prima fotocamera/camcorder con questa risoluzione (la Eos R5 di Canon). Si tratta di prodotti costosi, certo, ma nel prossimo futuro ne arriveranno sicuramente altri più economici che allargheranno il mercato, esattamente come è stato per il passaggio al Full Hd e poi all'Ultra Hd.

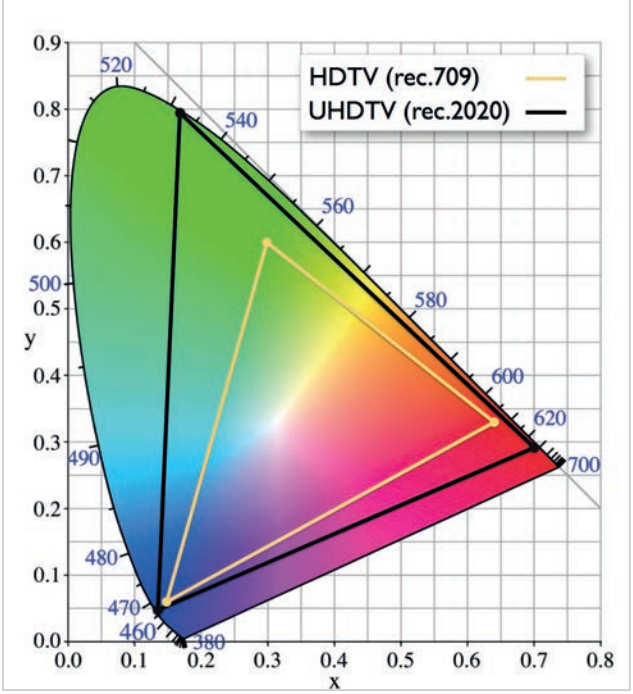


Il chip Snapdragon 865 di Qualcomm permette agli smartphone di gestire un flusso video 8K.



Il primo film trasmesso dal canale televisivo giapponese 8K di NHK è stato 2001 Odissea nello spazio.

In effetti gestire un flusso video di 7.680 x 4.320 pixel con una cadenza anche solo di 30 fotogrammi al secondo non è affatto uno scherzo. Un segnale non compresso di questo tipo richiede un bit rate di circa 23,85 Gbit/s, valore che sale a 47,7 Gbit/s per 60 fps e a 95,5 Gbit/s nel caso di video a 120 fps. Ovviamente un algoritmo di compressione distruttiva con elevate efficacia ed efficienza, come Hevc/H.265, è di vitale importanza per portare questo flusso di dati a livelli gestibili con la tecnologia attuale. Per esempio in una dimostrazione pubblica tenuta nel maggio 2013, presso la *NHK Science & Technology Research Laboratories* a Setagaya, Tokyo, è stato mostrato un video 8K compresso con codec Hevc/H.265 con bit rate di 85 Mbit/s. Ancora, da fine 2018 è attivo un canale televisivo 8K in Giappone, trasmesso via satellite e con un bit rate di circa 100 Mbit/s.



Lo spazio colore Rec.2020 è molto più ampio del Rec.709.

Reali miglioramenti dal 4K?

Davanti a questi numeri, al costo di questi dispositivi, alle dimensioni delle nuove Tv, viene spontaneo chiedersi se effettivamente ci sia il bisogno di andare oltre il già ottimo Ultra Hd, se realmente ci sarà un miglioramento in fatto di qualità di visione dei film, dei video creati dagli appassionati non professionisti. Come abbiamo già detto all'inizio, a spingere questo rinnovamento è principalmente la necessità per l'industria di proporre novità che facciano scattare nel pubblico l'irresistibile impulso all'acquisto, ma se con l'Ultra Hd è possibile trovare validi motivi tecnici per la sua adozione, con l'8K le argomentazioni a favore sono molto più deboli, soprattutto per i non professionisti.
Con l'Ultra Hd, infatti, non c'è solo un miglioramento di risoluzione rispetto al Full Hd, ma anche un importante ampliamento dello spazio colore, che in pratica si traduce in cromie più ricche e più estese, in altre parole più vicine a quelle del mondo reale. Si passa dal Rec.709 del Full Hd al ben più ampio Rec.2020, uno spazio colore così esteso che tuttora è estremamente difficile coprirlo tutto, soltanto con costosi proiettori dotati di lampade laser Rgb è oggi possibile sfruttarlo a dovere. Nel prossimo futuro è probabile che con i microLed e con i quantum dot autoemissivi si riuscirà a emulare le prestazioni cromatiche dei laser attuali.
Con l'Ultra Hd è arrivato anche l'Hdr, probabilmente la novità di maggior spicco dello standard, a livello di visione. Le parti della scena molto chiare, che devono rappresentare i riflessi luminosi, luci intense o addirittura il sole, sono nettamente più luminose, addirittura con i Tv più performanti sono quasi abbaglianti, proprio come è nella realtà. Anche le basse luci migliorano con l'Hdr: grazie alla maggior dinamica i dettagli più scuri sono più visibili. Da notare che l'Hdr in realtà non è per forza legato all'Ultra Hd, potrebbe essere impiegato anche con il Full Hd, ma è adoperato solo con il primo standard unicamente per motivi meramente commerciali. Ancora, l'Ultra Hd supporta frame rate più elevati, una caratteristica ancora ben poco sfruttata a causa dei limiti tecnici attuali nella gestione di flussi video a bit rate molto elevati.

E l'8K? A ben guardare, aggiunge "solo" una risoluzione quattro volte superiore all'Ultra Hd, un miglioramento apprezzabile solo con schermi grandi, molto grandi. Giusto per dare un'idea delle dimensioni necessarie per apprezzare tutti i dettagli visibili con 7.680 x 4.320 pixel, uno spettatore a due metri di distanza dovrebbe avere davanti a sé uno schermo di 200 pollici di diagonale (pari 4,46 metri di base), valore che

Per vedere bene tutti i più piccoli dettagli di un video 8K è necessario uno schermo molto grande, oltre i 4,5 metri di base.

sale a poco più di 300 pollici (6,70 m di base) se la distanza di visione è di tre metri. Si tratta di misure veramente notevoli, che rendono necessari non solo un grande impegno economico ma anche una stanza di ampiezza adeguata. In realtà, però, ormai ha sempre meno senso continuare a sostenere l'importanza di vedere tutti i potenziali dettagli che un'immagine 8K può avere. Oggi abbiamo a che fare con display (Tv, monitor, tablet, smartphone) i cui pixel sono virtualmente invisibili, percepibili solo osservando lo schermo da pochi centimetri di distanza con una lente contafili. Display che giustamente sono definiti dal punto di vista commerciale con il termine *pixel free*. Gli schermi 8K rientrano in pieno in questa categoria, come anche quelli Ultra Hd.

L'8K si vede meglio?

Ma insomma, con i televisori 8K si vede meglio? Assolutamente sì, ma non tanto per l'aumento di risoluzione, quanto piuttosto perché implementano il meglio del meglio delle tecnologie hardware e software per l'elaborazione delle immagini, per farle apparire al loro massimo con colori brillanti e bilanciamento ottimale. Grazie anche a sofisticati algoritmi di interpolazione e maschere di contrasto intelligenti che ne esaltano i dettagli.

In ogni caso, il settore professionale si sta già attrezzando per l'8K. Già nel 2015 Red ha presentato la cinepresa digitale Weapon VV con capacità di registrare in 8K, seguita l'anno successivo dai modelli Weapon 8K S35 ed Epic-W 8K S35. Verso la fine del 2017 sempre Red ha reso disponibile la cinepresa Weapon Monstro VV, con un nuovo sensore dotato di una maggiore gamma dinamica e con un ridotto rumore. A questi apparecchi per la ripresa 8K si aggiungono i modelli Canon Cinema EOS System S35MM, Hitachi SK-UHD8000, Ikegami SHK-810, Panavision DXL, Sharp 8C-B60A, Sony CineAlta F65. Le cineprese 8K sono già state usate per i film: per esempio il lungometraggio Guardiani della Galassia Vol. 2 uscito nel 2017 è stato ripreso con macchine Red Weapon 8K VV. Come vedremo meglio più avanti, sono proprio i professionisti del cinema e del video ad apprezzare l'8K.

Camcorder 8K Sharp 8C-B60A

Red Weapon Monstro 8K VV

Hitachi SK-UHD8000

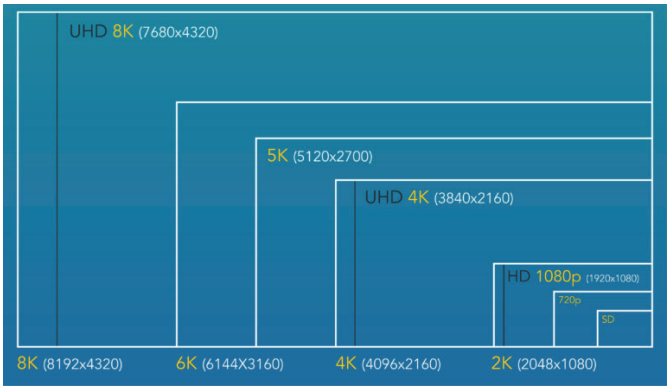
Canon Cinema Eos 8K

Panavision DXL 8K

Ikegami SHK-810 8K UHDTV

Lo standard 8K Ultra Hd

Lo standard 8K Ultra Hd definisce un flusso video con risoluzione base di 7.680 x 4.320 pixel (UHDTV2), il doppio - come larghezza e altezza - dell'Ultra Hd (UHDTV1, 3.840 x 2.160 punti) e con un rapporto d'aspetto pari a 16:9. Sono contemplate anche altre risoluzioni, tra cui 8.192 x 4.320 pixel (8K, 1,90:1), estensione del 4K cinematografico (4.096 x 2.160 pixel). Per quanto riguarda le cadenze, lo standard arriva fino a 120 fotogrammi al secondo e include i classici valori di 23,976, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60 fps. Da notare che non sono contemplati fotogrammi interlacciati ma solo progressivi. Per quanto riguarda lo spazio colore, l'8K adotta il Rec.2020, nettamente più ampio del Rec.709 (Alta Definizione). Facendo riferimento al diagramma cromatico Cie 1931 che rappresenta tutti i colori percepibili dal nostro sistema visivo, il Rec.2020 ne copre il 75,8%, il Dci-P3 (*Digital Cinema Initiatives*) il 53,6%, AdobeRgb il 52,1%, Rec.709 (coincidente con sRgb) solo il 35,9%. L'Ultra Hd è una creazione dell'ente televisivo giapponese NHK, che fin dal 1995, anno di inizio degli studi, aveva pensato alla risoluzione di 7.680 x 4.320 pixel (16 volte il numero di punti del Full Hd) come meta finale per un sistema televisivo capace di mostrare immagini abbastanza definite da sopportare l'osservazione ravvicinata di grandi schermi, oltre i 200 pollici, destinati ad ampi spazi pubblici come quelli tipici di musei, campi sportivi, concerti e spettacoli. Poiché all'epoca questa definizione poteva essere raggiunta solo con hardware molto complesso, i ricercatori giapponesi decisero di puntare come primo passo a un livello intermedio, 3.840 x 2.160 punti, proprio come fu stabilito nel passaggio dalla definizione standard al Full Hd, con l'introduzione dell'Hd a 1.280 x 720 pixel. Per dare un'idea delle difficoltà costruttive per ottenere l'8K agli inizi, basti pensare che nel 2003 NHK mostrò un sistema 8K di ripresa e di registrazione costituito da una telecamera con quattro sensori Ccd da 2,5 pollici, ciascuno con una risoluzione di 3.840 x 2.160 pixel, due per il verde, uno per il blu e uno per il rosso, sfasati leggermente per raggiungere una risoluzione complessiva di 7.680 x 4.320 punti con una compressione cromatica 4:2:2. L'apparato di memorizzazione era composto da un insieme di 16 registratori digitali Hdtv con una capacità complessiva di 3,5 Tbyte, che poteva contenere fino a 18 minuti di video. Dimostrazioni successive, con hardware e software via via più evoluti, furono fatte al Ces 2012 in cui Sharp esibì il primo televisore 8K, sempre nel 2012 in occasione dei Giochi Olimpici,



nel 2014 durante i Giochi Olimpici Invernali a Sochi e nel corso del Campionato Mondiale di Calcio in Brasile. Nel 2016 iniziarono le prime trasmissioni sperimentali e alla fine del 2018 NHK attivò il primo canale televisivo 8K (BS8K) con programmazione regolare di 12 ore al giorno. Questo canale è diffuso via satellite, dato che attualmente è l'unico mezzo capace di veicolare i circa 100 Mbit/s richiesti dal segnale. I piani di NHK prevedono la copertura completa con diffusione a livello mondiale dei Giochi Olimpici 2020 di Tokyo, ora rimandati al 2021 a causa della pandemia da Covid-19. Conosciuto inizialmente come Super Hi-Vision (in Giappone la prima versione dell'Alta Definizione, analogica, era chiamata Hi-Vision), l'8K Ultra Hd è stato formalizzato a livello mondiale da Smpte (*Society of Motion Picture and Television Engineers*) nel 2007 come ST 2036-1, raccomandato come standard internazionale BT.2020 per la televisione da Itu-R (*International Telecommunication Union*) nel 2012. In occasione del Ces 2019 è stata fondata la 8K Association, per promuovere lo sviluppo e la diffusione sia dello standard sia dei dispositivi associati.

RISOLUZIONI STANDARD 8K ULTRA HD

LARGHEZZA (PIXEL)	ALTEZZA (PIXEL)	RAPPORTO D'ASPETTO	MPIXEL
7.680	2.160	3,55:1 (32:9)	16,59
7.680	3.200	2,40:1 (24:10)	24,58
7.680	3.240	2,370:1 (64:27)	24,88
7.680	4.320	1,77:1 (16:9)	33,18
8.192	4.320	1,90 1 (256 135)	35,39
8.192	4.608	1,77:1 (16:9)	37,75
8.192	5.120	1,60:1 (16:10)	41,94
8.192	8.192	1:1 (1:1)	67,11

Gli aspetti positivi dell'8K

Gli appassionati di tecnologia, quelli che si entusiasmano per ogni novità, non hanno dubbi: l'8K è più che benvenuto, un sicuro e importante miglioramento in campo video.

Come tutte le tecnologie, anche l'8K ha i suoi pro e i suoi contro e ognuno può dare maggiore peso agli aspetti positivi oppure a quelli negativi. I produttori di sistemi video avanzati sono ovviamente convinti della bontà di questa nuova tecnologia, ne va – letteralmente - della loro sopravvivenza come aziende. A questi si aggiungono gli entusiasti a prescindere, quelli che amano ogni novità, e naturalmente i professionisti che lavorano alla produzione di film e di video, che aspirano a operare con il meglio della tecnologia.

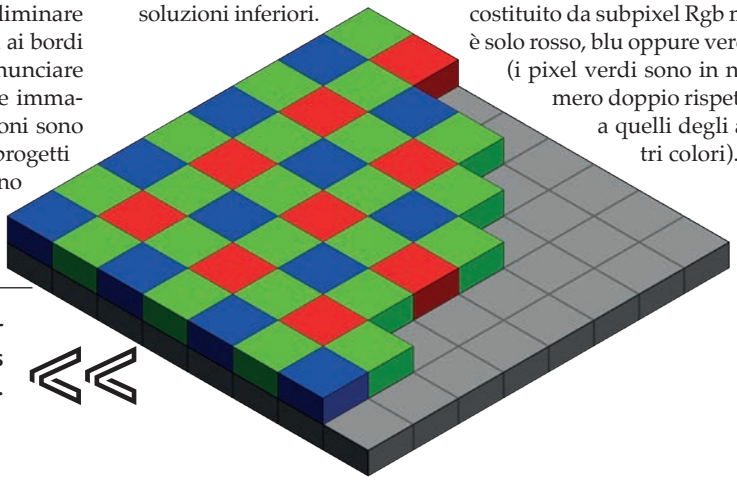
Praticamente tutti i software di montaggio video di livello professionale sono già pronti per il formato 8K.

Maggior libertà d'azione in fase di montaggio video Ultra Hd e 4K

Le riprese 8K sono una vera manna per chi fa video Ultra Hd/4K, perché permettono in post produzione ingrandimenti 2x, zoom e panoramiche senza alcuna perdita di qualità. Il regista e il direttore della fotografia possono quindi stabilire inquadrature più ampie del dovuto, con la certezza che poi sarà possibile ottenere il taglio migliore ed eliminare elementi indesiderati ai bordi della scena senza rinunciare alla definizione delle immagini. Queste operazioni sono di uso comune con progetti Full Hd che impiegano riprese Ultra Hd, e grazie all'8K è possibile salire di risoluzione, moltiplicando per quattro il numero di pixel e di conseguenza la visibilità dei dettagli più minuti. Anche chi fa riprese in chroma key può apprezzare l'8K, dato che in modalità 4:2:2 la crominanza ha risoluzione Ultra Hd, quattro volte superiore a quella del Full Hd, che conta 1.920 x 1.080 pixel. Con l'8K, quindi, i soggetti davanti a uno sfondo verde uniforme sono ritagliabili con una precisione nettamente migliore che con i video a risoluzioni inferiori.

L'8K è utile per ottenere video Ultra Hd e 4K migliori

La quasi totalità dei camcorder odierni impiega un unico sensore Cmos con davanti un filtro Bayer, quindi la risoluzione nominale dell'apparecchio, che sia 8K, 4K, Ultra Hd o Full Hd, è ottenuta sempre per interpolazione, dato che in realtà ogni singolo pixel non è costituito da subpixel Rgb ma è solo rosso, blu oppure verde (i pixel verdi sono in numero doppio rispetto a quelli degli altri colori).



La grande maggioranza dei camcorder recenti impiega un unico sensore Cmos con davanti un filtro Bayer.

Questa interpolazione genera artefatti, lievi frange colorate in corrispondenza dei dettagli più piccoli, artefatti che i produttori di fotocamere e di camcorder correggono mettendo un filtro passabasso davanti al sensore, in modo da limitare leggermente la nitidezza. La riduzione di risoluzione dei video e delle immagini da 8K a Ultra Hd permette di eliminare totalmente questi artefatti senza dover usare un filtro passabasso, e raggiungere così il massimo della nitidezza in Ultra Hd.
Da notare che questa operazione di riduzione a Ultra Hd è spesso compiuta nel settore cinematografico con il materiale prodotto dalle cineprese digitali 6K, ma con i video 8K i risultati ottenibili sono nettamente migliori, perché l'Ultra Hd è un sottomultiplo intero dell'8K (lo stesso vale nel caso si passi da Ultra Hd a Full Hd).

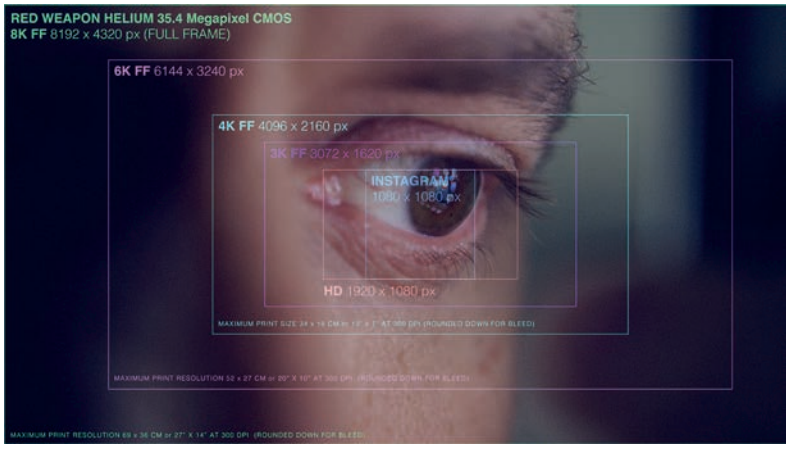
Ottenere foto a risoluzione molto elevata dai video 8K

In un flusso video 8K ogni fotogramma è grande la bellezza di 33,2 Mpixel, nettamente più grande degli scatti fatti con la maggior parte delle fotocamere reflex e mirrorless in circolazione oggi. Dando per scontato l'impiego di un obiettivo di qualità adeguata, i frame 8K sono quindi tranquillamente utilizzabili come singole immagini dalla risoluzione elevatissima. Poter utilizzare una macchina capace di riprendere 30 foto al secondo, ciascuna da 33,2 Mpixel, farà sicuramente la gioia dei fotografi che devono riprendere situazioni irripetibili e molto veloci, come per esempio gli eventi sportivi e gli animali selvatici in azione. Con ogni probabilità, nel prossimo futuro la situazione migliorerà ulteriormente, grazie a camcorder capaci di registrare video con cadenze ancora maggiori, visto che lo standard 8K contempla frame rate fino a 120 fps.
D'altra parte, però, bisogna fare attenzione a come viene trattato il flusso video. Un segnale 8K a 30 fps non compresso (Raw) ha un bit rate di 23,85 Gbit/s, pari a 2,98 Gbyte/s, quindi una memoria da 1 Tbyte è in grado di contenere al massimo 5 minuti e 44 secondi di video. Per non intasare in breve tempo il supporto di registrazione è prassi comune comprimere in maniera distruttiva il flusso di dati, eliminando buona parte delle informazioni legate al colore e ai dettagli più minuti. Giusto per dare un'idea, l'ente televisivo giapponese NHK ha mostrato riprese dimostrative ad altrettante porte nella scheda video del computer, per la visualizzazione delle immagini a risoluzione 8K. Anche Sharp ha mostrato interesse per l'8K nel settore dei monitor per computer: nell'aprile 2019 ha presentato un prototipo con refresh di 120 Hz, supporto Hdr (800 cd/m^2 di luminanza di picco dichiarata) e con una diagonale di 31,5 pollici. Il pannello Lcd impiegava la tecnologia Igzo, sempre di Sharp. L'azienda giapponese non ha dichiarato se e quando questo display sarà messo in vendita.

I monitor 8K disponibili

Al momento in cui scriviamo esiste un solo monitor 8K in vendita, il Dell UltraSharp UP3218K (3.921,08 euro Iva inclusa). Si tratta di un monitor tradizionale, nel senso che è pensato per funzionare esclusivamente con un computer e ha le dimensioni tipiche di un grande display desktop. Il prodotto non è recentissimo, dato che è stato presentato nel 2017 e messo in vendita il 23 marzo 2017, inizialmente solo negli Stati Uniti.
Lo schermo ha diagonale di 31,5 pollici, è un Lcd Ips con risoluzione di 7.680 x 4.320 pixel (densità di punti pari a 280 dpi) a 60 Hz, retroilluminazione led edge con led bianchi, luminanza di 400 cd/m^2, contrasto nativo 1.300:1. Il monitor visualizza 1,07 miliardi di colori ed è calibrato in fabbrica (in opzione è offerto un colorimetro X-rite iDisplay Pro) per avere un ΔE minore di 2 con AdobeRgb e sRgb. Con questi due spazi colore e con Rec.709 la copertura è del 100%, nel caso di Dci-P3 il display arriva a 98%, mentre copre l'80% del più ampio Rec.2020. L'apparecchio è grande 72 x 61,8 x 22,2 centimetri (Lap), pesa 10,5 chilogrammi e una volta acceso consuma 87 W. La base consente la rotazione, l'inclinazione, il pivot e la variazione dell'altezza, con una corsa di 12 centimetri. È integrato un hub Usb 3.1, mentre le prese video di ingresso sono solo due DisplayPort, che vanno entrambe collegate (in dotazione sono forniti due cavi DisplayPort)

Dell UltraSharp UP3218K



I camcorder professionali possono registrare video anche a risoluzioni intermedie, come 3K e 6K.

I modelli top di gamma tra i camcorder professionali, come quelli di Red, sono già compatibili con l'8K.

8K a 60 fps (quindi con un bit rate non compresso di 47,7 Gbit/s) ridotte a 100 Mbit/s con la codifica Hevc/H.265. Questo codec, come tutti quelli recenti, effettua una compressione intra frame e inter frame, ovvero prende a riferimento un fotogramma ogni alcune decine e memorizza soltanto le parti differenti degli altri frame rispetto a quello principale (compressione inter frame), inoltre riduce in maniera distruttiva il primo (compressione intra frame). Il flusso video risultante ha quindi perso buona parte delle informazioni, una mancanza che non si nota osservando le immagini in movimento, ma che diviene evidente quando si mette in pausa la riproduzione del video o quando si estrae un singolo fotogramma.

Per sfruttare appieno la qualità delle riprese 8K come sequenza di singoli scatti sarà quindi necessario memorizzare i dati in formato Raw o almeno con una compressione soltanto intra frame, proprio come è il caso delle fotocamere digitali, che registrano le foto come Raw e come Jpeg.

Per l'8K servono obiettivi molto nitidi.

Attrezzatura e i contenuti 8K sono a prova di futuro (almeno per qualche anno)

Prendendo a esempio il successo e la rapida diffusione dell'Ultra Hd nei settori professionali e consumer, si può supporre che anche l'8K proseguirà sulla stessa strada, non appena i prezzi saranno scesi a sufficienza per essere abbordabili da una fetta importante di appassionati. Il nuovo standard sta già facendo breccia tra gli smartphone top di gamma e tra le migliori fotocamere, inoltre già esistono diversi televisori a questa risoluzione (sebbene ancora con prezzi per pochi). Chi vuole rinnovare la propria attrezzatura fotografica e video e vuole avere la ragionevole certezza di essere al passo con la tecnologia nel prossimo futuro farà quindi bene a prendere in considerazione apparecchi (fotocamere, camcorder, obiettivi) pronti per l'8K.

E per quanto riguarda i contenuti? Il discorso è simile: una volta che l'8K avrà preso piede, il materiale audiovisivo anche solo Ultra Hd apparirà datato, meno appetibile di quello alla massima risoluzione. Quindi i creatori di contenuti più lungimiranti faranno bene a mettersi al lavoro per fare il salto all'8K e anticipare la concorrenza.

In realtà questo ragionamento è stato messo in pratica già altre due volte nel passato, quando ci sono stati i cambi dalla definizione standard al Full Hd e da quest'ultimo all'Ultra Hd.

Soprattutto in quest'ultimo cambio di standard il guadagno in termini di reale qualità visiva sembrava marginale all'inizio, tale da far dubitare del successo dell'Ultra Hd, ma i produttori di apparecchiature elettroniche video (in particolare delle Tv), sempre alla ricerca di novità da proporre al mercato per stimolare le vendite, hanno saputo creare nel pubblico il desiderio di possedere le Tv più recenti, gli smartphone e le fotocamere più performanti capaci di riprendere in Ultra Hd. Con ogni probabilità, il discorso si ripeterà anche con l'8K.

Le Tv 8K disponibili

Anche se oggi le regolari trasmissioni televisive via etere e i servizi on demand via Internet sono ancora molto lontani dall'offrire film e video 8K (le uniche eccezioni sono per ora YouTube che propone alcuni clip e Chili che ne possiede una manciata, in esclusiva per i possessori di Tv 8K Samsung), alcuni produttori di Tv hanno già in vendita diversi modelli 8K, sia Lcd sia Oled. Addirittura, Samsung è già alla terza generazione di televisori con questa risoluzione.

LG ha in catalogo due televisori, uno Oled e uno Lcd. Il primo è lo Z9 Signature (30.200 euro), grande 88 pollici, compatibile con Dolby Atmos e, per quanto riguarda l'Hdr, con Dolby Vision (solo fino a Ultra Hd), Hlg e Hdr10. La sezione audio ha una potenza di amplificazione complessiva di 80 watt e i quattro ingressi video sono tutti conformi allo standard Hdmi 2.1. LG prevede di sostituire a breve lo Z9 con i due televisori della serie ZX, disponibili nei tagli da 77" (20.000 euro) e 88 pollici (30.000 euro). Il produttore coreano offre anche la Tv Lcd NanoCell SM9900 grande 75 pollici, con caratteristiche tecniche principali simili al modello 88Z9. La retroilluminazione è di tipo Fald (*Full Array Local Dimming*), la potenza audio raggiunge in totale i 40 watt. Nel prossimo futuro è previsto l'arrivo di tre serie Lcd NanoCell 8K, delle quali si hanno ancora poche informazioni. La serie Nano99 è la top di gamma, con dimensioni di 65 (4.200 euro) e 75 pollici (5.300 euro), segue la serie Nano97 con tagli di 65" (3.900 euro) e 75" (4.700 euro). La serie Nano95 sarà la entry level (per così dire), ma LG non ha ancora rilasciato informazioni al riguardo.

Samsung, come abbiamo detto, è già alla terza generazione di Tv 8K, costituita per il 2020 da tre serie Lcd Qled con illuminazione di tipo Fald. Al top troviamo la famiglia Q950TS, che è a catalogo con le dimensioni di 65 (6.000 euro), 75 (8.000 euro) e 85 pollici (12.000 euro). Il pannello Lcd è denominato Infinity Display, con lo spessore della cornice ridotto a poco più di un millimetro intorno ai bordi laterali e superiore dello schermo, senza alcuna striscia nera tra la parte attiva dello schermo Lcd e la cornice. La luminanza nominale di picco in modalità Hdr è di 4.000 cd/m² (Quantum Hdr 4000), ridotta a 3.000 cd/m² per il modello da 65 pollici. La serie inferiore è la Q900TS (65 e 75 pollici), con le stesse specifiche tecniche e lo stesso pannello senza bordi, ma priva del box esterno One Connect. Di conseguenza il retro è leggermente più spesso per via delle connessioni audio e video. La famiglia ancora minore è la Q800T, con caratteristiche simili a quelle del top di gamma ma con un pannello con bordi ben visibili, della larghezza di circa un centimetro. La luminanza massima Hdr arriva a 2.000 cd/m² (Quantum Hdr 2000). I tagli disponibili sono 65 (4.000 euro), 75 (5.500 euro), 82 pollici (7.000 euro). Più avanti arriveranno le dimensioni di 55 (3.000 euro) e 98 pollici.

Televisore 8K Samsung Q800T.

Sony propone con la nuova serie ZH8 due Tv, grandi 75 e 85 pollici. I due modelli impiegano pannelli Lcd retroilluminati con il sistema Fald e il meglio dell'hardware e del software dell'azienda giapponese per il trattamento delle immagini, con ricampionamento a oggetti e X-tended Dynamic Range Pro. I due televisori sono compatibili con Dolby Vision, Hdr10 e Hlg per l'Hdr, con Dolby Atmos per l'audio multicanale (oltre naturalmente agli altri formati più diffusi). Il sistema audio impiega la tecnologia Frame Tweeter, con trasduttori integrati direttamente nella cornice, così da trasformarne la superficie in veri e propri diffusori lungo i bordi del pannello frontale. La serie ZH8 affianca, non sostituisce, i due modelli Master ZG9 dello scorso anno, che rimangono a listino nelle due versioni da 85 (10.000 euro) e 98 pollici (80.000 euro).

Samsung Q900TS con cornice poco più di 1 mm.

Sony Master ZG9: 8K in formato fino a 98".

Gli aspetti negativi dell'8K

La necessità di acquistare un nuovo televisore più grande e, soprattutto adesso, molto più costoso è probabilmente uno degli svantaggi più importanti dell'8K.

Coloro che non apprezzano particolarmente le nuove tecnologie, le persone che valutano con attenzione il rapporto costi/benefici, quelli che si ritengono già più che soddisfatti con quello che c'è adesso (nello specifico l'Ultra Hd) non accolgono favorevolmente l'8K e sono pronti a mettere in risalto gli aspetti negativi, le difficoltà e i costi associati a un salto tecnologico di questa portata. In effetti non si può negare che già con l'Ultra Hd l'utente medio ha perso la capacità di distinguere a schermo i dettagli più minuti, quindi la visione di immagini, per di più in movimento, con un numero di punti quattro volte superiore non può portare un beneficio apprezzabile. Insomma, lo spettatore e l'appassionato che produce video ben difficilmente gradiranno il passaggio all'8K.

L'elaborazione video 8K richiede Cpu molto potenti, un'abbondante dose di Ram, schede grafiche top di gamma e una memoria di massa di grandi dimensioni.

Praticamente nessuno possiede un display 8K

Le Tv con risoluzione 8K già esistono in commercio ma sono costosissime, sono oggetti per pochi danarosi appassionati. Sicuramente nel prossimo futuro scenderanno di prezzo – proprio come è stato per gli schermi Ultra Hd – e si diffonderanno nelle nostre case, ma probabilmente ci vorranno ancora diversi anni. Inoltre è veramente difficile, in condizioni di visione normali, apprezzare il miglioramento di risoluzione rispetto alle Tv Ultra Hd. Per vedere ogni più piccolo dettaglio, una persona con un'acuità visiva di 10/10 dovrebbe stare a due metri di distanza da uno schermo 16:9 poco più grande di 200 pollici (quasi quattro metri e mezzo di base per 2,5 metri di altezza), mentre da 1,5 metri di distanza lo schermo dovrebbe avere poco più di 150 pollici di diagonale, pari a 3,35 metri di larghezza e 1,88 metri di altezza. Oltre a essere molto costosi, quindi, questi pannelli richiedono un'intera parete libera e stanze di dimensioni adeguate. Insomma, nell'immediato creare, gestire e vedere video 8K sembra proprio un'esagerazione.

Servono memorie portatili molto capienti e veloci.

Per l'elaborazione di video 8K serve un computer potente

A meno che non si abbia già una macchina al top per quanto riguarda la potenza di elaborazione, è molto probabile che sia necessario aggiornare l'hardware per montare, elaborare e vedere in maniera fluida i filmati a risoluzione 8K. I gamer più esigenti e i professionisti del video editing e del color grading già adesso sono probabilmente pronti per la risoluzione più elevata, ma tutti gli altri dovranno cambiare macchina. Questo upgrade

è inevitabile, proprio come lo sono stati quelli per il passaggio dalla definizione standard al Full Hd (un aumento di cinque volte, per quanto riguarda il numero di pixel), da quest'ultimo all'Ultra Hd (4x), e ora all'8K (ancora 4x). A ogni passaggio servono processori e schede video più veloci, più memoria Ram, dischi più capienti e performanti e naturalmente monitor con una risoluzione adeguata. Oggi l'hardware capace di gestire flussi 8K è molto costoso perché rappresenta il non plus ultra, ma basterà aspettare due o tre anni per vedere i prezzi calare a livelli accettabili.

I video 8K occupano molto spazio

Per memorizzare e gestire i filmati 8k non serve solo hardware veloce come abbiamo detto prima, serve anche una memoria molto capiente, non solo Ram ma anche di massa (hard disk). Per quanto riguarda i tradizionali dischi meccanici a piattelli rotanti, la capacità elevata non è un grosso problema, oggi si viaggia tranquillamente sui 16 Tbyte, che a breve diventeranno 18 Tbyte e oltre. Diverso il discorso per gli Ssd, molto più performanti dei dischi meccanici in quanto a velocità (una caratteristica fondamentale per gestire flussi 8K) ma ancora molto indietro come capienza. Per di più, a pari numero di dati memorizzati, un Ssd è ancora nettamente più costoso della controparte tradizionale. Anche le schede di memoria a stato solido da usare nei camcorder hanno limiti simili di capienza, essendo più piccole memorizzano meno dati e quelle con tagli di memoria maggiori sono molto costose. Chi è abituato a fare video editing direttamente sul campo, con un portatile, avrà grossi problemi con riprese in

I dispositivi consumer e prosumer per creare video 8K

Canon Eos R5 non è ancora in vendita (è da poco stata annunciata e la sua disponibilità è prevista per luglio di quest'anno) ma sembra avrà tutti i numeri per ripetere il successo che la Eos 5D Mark II ha avuto 12 anni fa nel settore video. R5 è una fotocamera mirrorless full frame della serie R, capace, secondo le specifiche rilasciate dall'azienda giapponese, di registrare video 8K Raw (8.192 x 4.320 pixel) a 29,97 fotogrammi al secondo direttamente su schede di memoria CFexpress e SD (Uhs-II) inserite nel corpo macchina in altrettanti slot. In alternativa il flusso video 8K a 29,97 fps è memorizzabile nei formati Canon Log oppure PQ (*Perceptual Quantizer*) Hdr, entrambi con campionamento colore a 10-bit 4:2:2 e compressi con H.265. Anche in modalità Ultra Hd/4K le prestazioni dichiarate sono molto interessanti: la cadenza massima è di 119,88 fps, sempre con le caratteristiche di codifica che abbiamo elencato per l'8K. Notevole anche il fatto che in tutte le modalità video non c'è alcun ritaglio del sensore, quindi non si hanno variazioni della lunghezza focale effettiva dell'obiettivo utilizzato, inoltre la messa a fuoco con la tecnologia Dual Pixel è sempre disponibile. Un'altra novità importante, almeno per le macchine Canon, è la stabilizzazione a cinque assi integrata nel sensore (Ibis, *In-Board Image Stabilization*) che può lavorare da sola oppure in sinergia con le ottiche stabilizzate delle serie RF ed EF.

Samsung Galaxy S20, disponibile nelle varianti S20 Ultra (da 1.379 euro), S20+ (da 1.029 euro) e S20 (da 929 euro), ha la capacità di registrare video 8K a 24 fps. Cattura anche video Ultra Hd a 60 fps, 1.080p a 240 fps e 720p a 960 fps, con le riprese - secondo Samsung - che possono essere a dinamica estesa codificate in Hdr10+. Da notare però che il sistema di stabilizzazione funziona sono con le risoluzioni 1.080p e inferiori, inoltre il tempo di ripresa in 8K è limitato a cinque minuti, che corrispondono a un file di 3 Gbyte circa (un minuto di registrazione 8K occupa 600 Mbyte), codificato in Hevc. Come paragone, un video Ultra Hd realizzato con un Samsung Galaxy S10+ pesa circa 350 Mbyte. Galaxy S20 Ultra è disponibile con un massimo di 512 Gbyte di memoria interna, espandibile fino a 1 Tbyte con una scheda microSdxc.

L'annunciata Canon Eos R5 riprende in 8K.

Smartphone Samsung Galaxy S20 Ultra.

Canon ha già a listino obiettivi professionali adatti all'8K.

Lo smartphone è anche in grado di catturare singole immagini durante le riprese 8K, così da salvare a parte scatti grandi 33 Mpixel. Il processore principale di Galaxy S20 è un Exynos 990 (un Qualcomm SM8250 Snapdragon 865 per il mercato Usa), il sensore della fotocamera principale ha una risoluzione di 108 Mpixel.

ZTE Nubia Red Magic è un altro smartphone capace di riprendere video 8K, però solo con una cadenza di 15 fotogrammi al secondo. In alternativa crea filmati Ultra Hd a 60 fps, 1.080p a 240/60 fps, 720p a 480/30 fps. Red Magic si articola in tre varianti: 5G (579 euro), 3S (479 euro), 3 (479 euro). La prima versione monta uno Snapdragon 865 5G di Qualcomm, fino a 256 Gbyte di memoria e un sensore fotografico principale IMX686 di Sony con risoluzione di 64 Mpixel. Il modello Red Magic 3S impiega un processore Snapdragon 855+ e sensore Sony IMX586 da 48 Mpixel, mentre Red Magic 3 possiede lo stesso sensore ma cambia processore, uno Snapdragon 855.

Xiaomi Mi 10 Pro (da 999,90 euro) e Mi 10 (da 799,90 euro) registrano in 8K a 30 fotogrammi al secondo, grazie al processore Snapdragon 865, alla Gpu Adreno 650 (entrambi di Qualcomm) e naturalmente grazie anche al sensore da 108 Mpixel. La dotazione di memoria massima è di 256 Gbyte. Le altre modalità di cattura video comprendono l'Ultra Hd a 60/30 fps, 1.080p e 720p a 960/240/120/60/30 fps (le prime due cadenze sono disponibili solo con Mi 10 Pro).

Xiaomi Mi 10 Pro impiega un sensore da 108 Mpixel.

ZTE Nubia Red Magic: 8K ma solo a 15 fps.

8K, soprattutto per quanto riguarda la memoria. I progetti con molti clip richiederanno probabilmente più dischi Ssd esterni. Per questi ultimi è importante anche la velocità di connessione al computer: l'adozione dello standard Usb 4 con una velocità di trasferimento dati di 40 Gbit/s (il doppio di quella di Usb 3.2) consentirà di evitare colli di bottiglia tra Ssd e computer.

Per l'8K servono i migliori obiettivi fotografici e video

Per sfruttare a dovere un camcorder con un sensore 8K servono obiettivi con una risolvenza adeguata, in grado di rendere giustizia ai 33,2 Mpixel dello standard. Se con un dispositivo di ripresa Ultra Hd (8,3 Mpixel) è possibile impiegare un normale obiettivo di buona qualità (sono adatti non solo quelli recenti ma anche molti che risalgono all'epoca delle fotocamere a pellicola), con l'8K è necessario ricorrere a lenti di livello professionale. Bisogna anche prestare attenzione al valore del diaframma durante le riprese video, dato che l'apertura non influenza solo la profondità di campo ma anche la nitidezza. In genere questa è massima quando il diaframma è impostato su valori medi, non totalmente aperto né completamente chiuso. •

OFFERTA SPECIALE

SCEGLI IL MODO PIÙ COMODO E VELOCE PER ABBONARTI

www.abbonamenti.it/pcpro2020

60%
DI SCONTO PER 2 ANNI
Solo 66,00 euro *
invece di ~~165,60~~
24 numeri
PIÙ LA VERSIONE DIGITALE PER 2 ANNI

55%
DI SCONTO PER 1 ANNO
Solo 37,00 euro**
invece di ~~82,80~~
12 numeri
PIÙ LA VERSIONE DIGITALE PER 1 ANNO

Lo sconto è computato sul prezzo di copertina al lordo di offerte promozionali edicola. La presente offerta, in conformità con l'art.45 e ss. del codice del consumo, è formulata da Visibilia Editore SpA. Puoi recedere entro 14 giorni dalla ricezione del primo numero. Per maggiori informazioni visita www.abbonamenti.it/cga * (+ 2,90 euro come contributo per spese di spedizione, per un totale di 68.90€ IVA inclusa) ** (+ 1,90 euro come contributo per spese di spedizione, per un totale di 38.90€ IVA inclusa)

ABBONATI SUBITO!

AVRAI GRATIS TUTTI I NUMERI DEL TUO ABBONAMENTO IN DIGITALE!

Anche in versione digitale per Mac, PC e Tablet per tutto il periodo dell'abbonamento scelto.

ABBONATI PER 2 ANNI E RISPARMIA BEN 99,60 EURO!

- **POSTA** Spedisci in busta chiusa a:
  Direct Channel Spa
  Casella Postale 97, Via Dalmazia 13, 25126 Brescia BS
- **SITO INTERNET** www.abbonamenti.it/pcpro2020
- **FAX** n°030.77.72.385
- **TELEFONA** al N. 02 7542 9001
  dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 19.00

SÌ! MI ABBONO A PC PROFESSIONALE CON IN PIÙ, INCLUSA NEL PREZZO, LA VERSIONE DIGITALE PER:

20 ☐ **2 ANNI** con il 60% DI SCONTO (24 numeri) solo 66,00 € + 2,90 € come contributo per spese di spedizione, per un totale di 68.90€ (IVA inclusa) invece di ~~165,60€~~.

10 ☐ **1 ANNO** con il 55% DI SCONTO (12 numeri) solo 37,00 € + 1,90 € come contributo per spese di spedizione, per un totale di 38.90€ (IVA inclusa) invece di ~~82,80€~~.

483 11 023 483 09

Nome e Cognome

Indirizzo N.

CAP Località Prov

Tel email

☑ Pagherò con il bollettino postale che mi invierete

Se invece desideri pagare con carta di credito collegati al sito: **www.abbonamenti.it/pcpro2020**

Offerta valida solo per l'Italia

La presente informativa è resa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento EU 679/2016 da Visibilia Editore S.p.A., con sede in Via Pompeo Litta 9 20122 - Milano, titolare del trattamento, al fi ne di dar corso alla tua richiesta di abbonamento alla/e rivista prescelta. Il trattamento dei tuoi dati personali si baserà giuridicamente sul rapporto contrattuale che verrà a crearsi tra te e il titolare del trattamento e sarà condotto per l'intera durata dell'abbonamento e/o per un ulteriore periodo di tempo previsto da eventuali obblighi di legge. Sulla base del legittimo interesse come individuato dal Regolamento EU 679/2016, il titolare potrà inviarti comunicazioni di marketing diretto fatta salva la tua possibilità di opporsi a tale trattamento sin d'ora spuntando la seguente casella ☐ o in qualsiasi momento contattando il titolare. Sulla base invece del tuo consenso espresso e specifico, il titolare potrà effettuare attività di marketing indiretto e di profilazione. Il titolare del trattamento ha nominato DIRECT CHANNEL SPA, responsabile del trattamento per la gestione degli abbonamenti alle proprie riviste. Potrai sempre contattare il titolare all'indirizzo e-mail privacy.pressdi@pressdi.it nonché reperire la versione completa della presente informativa all'interno della sezione Privacy del sito www.abbonamenti.it, cliccando sul logo della rivista da te prescelta, dove troverai tutte le informazioni sull'utilizzo dei tuoi dati personali, i canali di contatto del titolare del trattamento nonché tutte le ulteriori informazioni previste dal Regolamento ivi inclusi i tuoi diritti, il tempo di conservazione dei dati e le modalità per l'esercizio del diritto di revoca.

☐ Rilascio ☐ Nego il consenso per le attività di marketing indiretto
☐ Rilascio ☐ Nego il consenso per le attività di profilazione

Data | | | | | | | | P001

LIBRI DEL MESE

Di Federico vergari

Connessione

Storia femminile di Internet

Di solito c'è sempre un garage. O uno scantinato o un'aula dimenticata in qualche corridoio di un college. E poi di solito ci sono sempre due o tre uomini, vestiti male, con tagli di capelli opinabili, occhiali spessi e poco interesse per la vita sociale. E poi c'è una scoperta. Piccola, media o rivoluzionaria conta relativamente. Quello che conta è che la narrazione del progresso tecnologico passa per degli stereotipi che di fatto cancellano totalmente la figura e il ruolo delle donne. Siamo stati abituati a racconti fondati su protagonisti maschili ma in realtà dietro alla storia di Internet ci sono tante protagoniste e Claire L. Evans con il suo ultimo lavoro cerca di restituire a queste donne quel merito che per troppo tempo è stato considerato superfluo e dimenticabile.

Dando una rapida scorsa ai titoli dei singoli capitoli si intuisce subito che non esiste un "periodo femminile" dentro la storia dei computer e di Internet.

Si parte da molto lontano, da quando ancora non esistevano i computer e le donne erano di gran lunga migliori degli uomini nel calcolo manuale. Decifrarono i codici nazisti nel corso della Seconda Guerra Mondiale, parteciparono agli studi numerici per la fissione nucleare nel progetto Manhattan o elaborarono i dati astronomici per un'azienda che di lì a poco sarebbe diventata la NASA. Fondamentali anche gli ultimi capitoli in cui si comprende come siano stati gruppi organizzati di donne a dare vita in maniera primordiale a quelli che oggi chiamiamo socialnetwork, capendo prima di molti altri la potenzialità delle comunità virtuali o in un mondo che sembra più che mai riservato agli uomini (quello dei gamers) vi stupirete nello scoprire quante donne sono in grado di poter reclamare un posto da protagoniste.

A prescindere da tutte le nozioni che potrete apprendere leggendo *Connessione*, due elementi impreziosiscono queste pagine. Il primo è la capacità dell'autrice di non nascondersi dietro al saggio, tirando fuori una capacità narrativa e di scrittura (brava anche Gabriella Tonoli alla traduzione) fuori dal comune e il secondo è la prefazione di Giulia Blasi a cui va il merito di costruire una cornice socioculturale dentro cui la versione italiana del libro si incastra alla perfezione. Scrivere una prefazione può essere qualcosa di incredibilmente superficiale o profondo. La Blasi opta per la seconda e noi la ringraziamo.

Autore Claire L. Evans
Editore Luiss
Pagine 244
Prezzo 19,5 euro

Autore
Paolo Benanti
Editore
San Paolo
Pagine 208
Prezzo 18 euro

Digital Age

Teoria del cambio d'epoca. Persona, famiglia e società

Ammetto di aver avuto un primo approccio a questo libro che non potrebbe definirsi in altra maniera se non "respingente". Il motivo è presto detto: l'autore – Paolo Benanti – è un frate francescano che – pur occupandosi di etica, bioetica ed etica delle tecnologie – restava nella mia testa sempre un prete. *E cos'avrà da dire un prete di nuove tecnologie?* Era ciò che mi domandavo prima di iniziare la lettura.
Tutto questo ve lo racconto per un semplice motivo: mi sono sbagliato. Intendiamoci non penso che Benanti sia un tech-teoreta in grado di cambiare il mondo, ma la sua voce e le sue idee hanno senso e sono profondamente interessanti. *Digital Age* affronta la teoria del cambio d'epoca analizzando i nuovi strumenti e linguaggi che siamo chiamati a utilizzare nel costante dialogo "da uno a molti" che la tecnologia rende possibile. Inoltre affronta in chiave certamente riflessiva e introspettiva – ma mai dottrinale – il rapporto tra la tecnologia e la qualità della vita, le caratteristiche della cultura pop di oggi, i giovani e la famiglia. Un libro non banale per chi sta cercando di approfondire e interpretare la vita in un momento storico in cui anche l'utilizzo di TikTok può farsi politico e rivoluzionario, o in cui l'intelligenza artificiale può ambire a diventare una coscienza alternativa e dove i dati sugli individui rappresentano il più ambito oggetto del desiderio per migliaia di aziende.
Un oggetto per il quale in molti sarebbero disposti a peccare. Non si giudica mai un libro prima di averlo letto… o mai come in questo caso: non è l'abito che fa il monaco.

Nomadi digitali

Consigli pratici e idee per vivere e lavorare on the road

Non sarebbe poi così male. L'ho pensato a luglio, mentre facevo un aperitivo nel bar di una spiaggia del basso Lazio e aspettavo di iniziare la presentazione del mio libro in un locale adiacente. Mentre mi godevo un drink e il tramonto ho aperto il Pc e ho iniziato a rispondere a un po' di email che erano arrivate durante il viaggio. Non sarebbe così male lavorare sempre dal baretto di una spiaggia. O girando tra le metropoli d'Asia lavorando dai Roof bar degli alberghi o da qualche caffetteria americana. *Nomadi Digitali* racconta proprio questo: che non sarebbe così male poterlo fare, ma non solo. In puro stile Lonely Planet mette in fila uno dietro l'altro anche una serie di consigli pratici per provarci. Cose da sapere prima e durante il viaggio, app utili, precauzioni da prendere, paure che potrebbero palesarsi all'improvviso e gettarci nel panico.
Interessante anche l'analisi dei dieci lavori che meglio si sposano con la cultura del nomadismo digitale. Se ve lo state chiedendo sono: Programmatore di software, Web designer, Insegnante di lingue, Blogger di viaggi, SEO Specialist, Esperto di social media, Responsabile assistenza tecnica, Assistente virtuale, Scrittore freelance e Graphic designer. Ovviamente nessuna guida vi dirà mai che si tratta di qualcosa di complesso e che forse sono maggiori i fallimenti dei successi. Però in un contesto storico in cui il lavoro da remoto è entrato di prepotenza nelle nostre vite, se un tentativo ve lo potete concedere… questa è la lettura da cui partire.

Autore
Rosaria Distefano
(adattamento italiano)
Editore
EDT
Pagine 184
Prezzo 18 euro

IN EDICOLA DAL 29 OTTOBRE

NEL PROSSIMO NUMERO

PC PROFESSIONALE

COME FARE

NOTEBOOK OBSOLETO?
RIPORTATELO IN VITA, AGGIORNANDO I COMPONENTI O TROVANDO USI ALTERNATIVI

COME FARE

PLAYER AUDIO DI RETE
SERVIZI STREAMING E LIBRERIE LOCALI: DISTRIBUIRE MUSICA IN TUTTA CASA

TECNOLOGIA

CYBERSECURITY
RANSOMWARE: CAPIRE E COMBATTERE LA MINACCIA PIÙ PERICOLOSA

GUIDA ALL'ACQUISTO

SMARTPHONE
QUALE MODELLO "ECONOMICO" COMPRARE SOTTO I 200 EURO

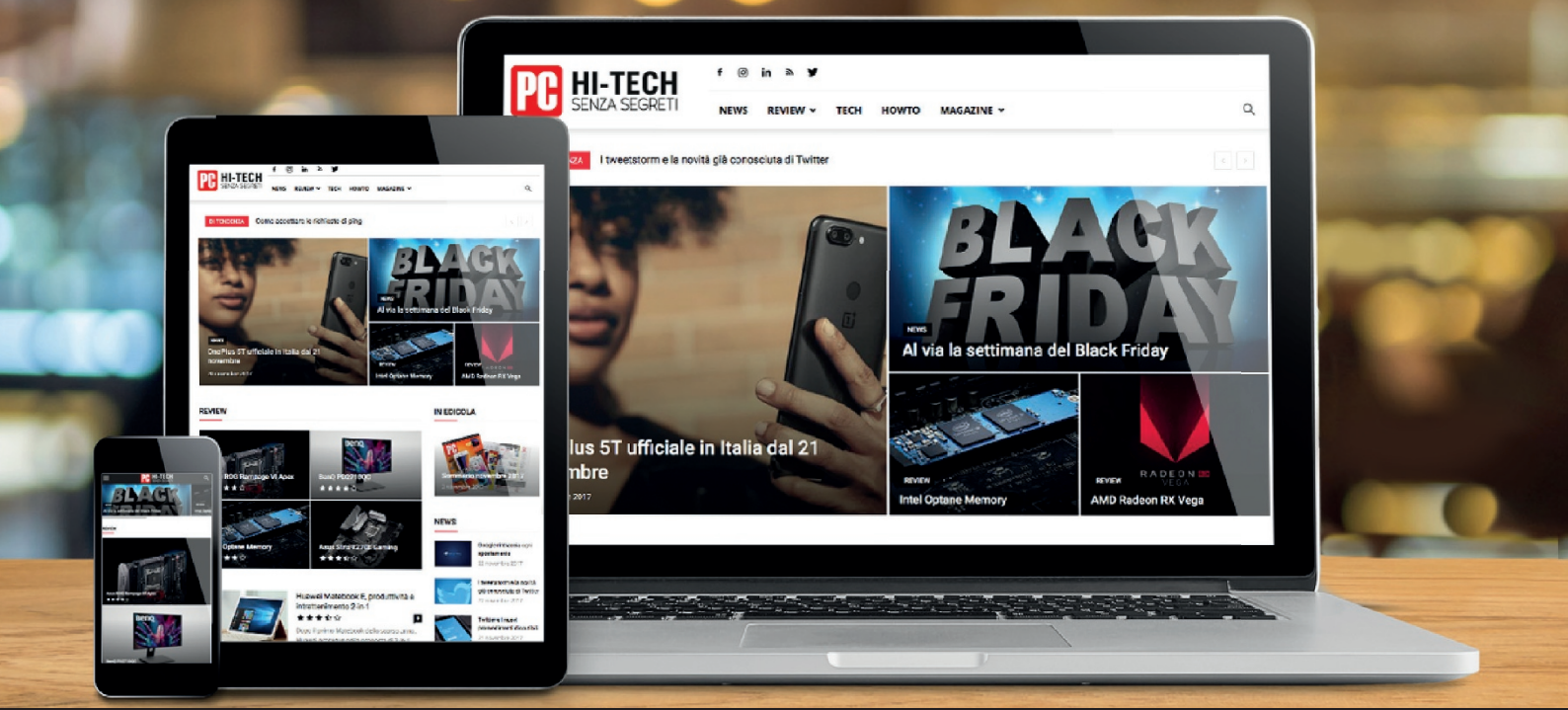
PROVA

SCHEDE GRAFICHE
LA POTENZA DELL'ARCHITETTURA AMPERE: NVIDIA GEFORCE RTX SERIE 30

E INOLTRE LE RECENSIONI E GLI APPROFONDIMENTI HARDWARE E SOFTWARE

HI-TECH SENZA SEGRETI

Per essere sempre informati su quanto avviene nel mondo della tecnologia.



www.pcprofessionale.it

Un sito ricco di notizie, recensioni, prove e tutorial realizzati in esclusiva dalla nostra redazione

HUAWEI FreeBuds Pro

RISCOPRI IL SUONO

CON CANCELLAZIONE INTELLIGENTE DEL RUMORE

Cancellazione intelligente
e dinamica del rumore

Modalità Aware
per sentire la voce di chi
c'è attorno a te

Connessione simultanea
a due device
con switch immediato

L'immagine del prodotto e i contenuti visibili sono solo di riferimento.

HUAWEI